



unesco

Instituto Internacional para
la Educación Superior en
América Latina y el Caribe

ess

• Educación • Superior y • Sociedad

• Vol. 37 Nro.2 (2025)

37

Dossier temático

“La inteligencia artificial
generativa (IAGen) en la docencia
e investigación: buenas prácticas,
retos y prospectiva”

Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior
en América Latina y el Caribe (IESALC), 2025
Educación Superior y Sociedad (ESS)
Nueva etapa
Vol.37 Nro.2 (julio-diciembre)
e-ISSN 2610-7759
Publicación semestral

EQUIPO EDITORIAL

EDITOR GENERAL	Carlos Iván Moreno Arellano, Universidad de Guadalajara, México.
EDITORA EJECUTIVA	Débora Ramos Torres, Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Venezuela.
EDITORES ASOCIADOS	Ricardo Villanueva Lomeli, subsecretario de Educación Superior (SES), México. Blanca Inguanzo Arias, Universidad de Guadalajara, México. Ricardo Pérez Mora, Universidad de Guadalajara, México. Alejandra Flores Zamora, Universidad de Guadalajara, México. Jorge Enrique Flores Orozco, Universidad de Guadalajara, México.
COMITÉ ASESOR ACADÉMICO Y EDITORIAL	Magdalena Bustos Aguirre, Universidad de Guadalajara, México. Wendy Díaz Pérez, Universidad de Guadalajara, México. José Navarro Cendejas, Universidad de Guadalajara, México.
EDITOR SECCIÓN DE ARTÍCULOS BILINGÜES: CASTELLANO Y/O PORTUGUÉS A LENGUAS INDÍGENAS	Daniel Mato, Cátedra UNESCO Educación Superior y Pueblos Indígenas y Afrodescendientes en América Latina, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina.
CONSEJO ASESOR EDITORIAL	Alta Hooker, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, Nicaragua. Altagracia López, Instituto de Tecnología de Santo Domingo, República Dominicana. Ana Capilla Casco, Educación Superior, EFTP y Ciencia de la Organización de Estados Iberoamericanos, España. David Julien, Organización Universitaria Interamericana, Canadá. Dameon Black, Comisión de Educación Terciaria (comisario y director ejecutivo), Jamaica. Eddy Córdova Córcega, Consejo Nacional de Universidades, Venezuela. Francesc Pedró, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona y exdirector de UNESCO IESALC. Hebe Vessuri, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (investigadora emérita), Venezuela. Jorge Enrique Delgado, Instituto de Estudios Internacionales en Educación, Centro de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Pittsburgh, Estados Unidos. José Joaquín Brunner, Cátedra UNESCO en Políticas Comparadas en Educación Superior, Universidad Diego Portales, Chile. Miriam Alpizar Santana, Ministerio de Educación Superior de Cuba, Cuba. Norberto Fernández Lamarra, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina. Olda Cano Araúz, Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá. Paulo Falcón, Universidad CAECE, Argentina. Rossana Valeriana de Souza e Silva, Grupo Brasileño de Cooperación Internacional de Universidades, Brasil. Santiago Mengual-Andrés, Universidad de Valencia, España. Santiago Jaime Ruiz Álvarez, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras. Valentina Canese Caballero, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
CONSEJO TÉCNICO EDITORIAL	Daniele Vieira Do Nascimento, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. José Antonio Quinteiro, Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Venezuela. Sara Maneiro, Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Venezuela. Yuma Inzolia, Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Venezuela.
CORRECCIÓN DE ESTILO	Carol Sánchez, Venezuela.
DIAGRAMACIÓN	César Vercher González, España.
SOPORTE TECNOLÓGICO	Edward Betancourt, Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Venezuela.

Apartado Postal N° 68.394, Caracas 1062-A, Venezuela, Teléfono: 58 212 2861020,
E-mail: ess-iesalc@unesco.org

ESS es una publicación científica arbitrada por pares externos mediante la modalidad “doble ciego” asegurando la confidencialidad del proceso, al mantener en reserva la identidad del autor o los autores y de los árbitros.

Todos los trabajos aquí publicados han sido arbitrados, siendo objeto de una evaluación formativa entre dos (2) y tres (3) expertos en el área.

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons CC BY NC 4.0



Copyright:
© The Author(s)

COMISIÓN DE ARBITRAJE

- Acosta Toraya, Adriana Esmeralda**
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
- Almeida, Ana Maria Fonseca de**
Universidade Estadual de Campinas, Brasil
- Arce Casas, Pedro Octavio**
Universidad de Guadalajara, México
- Barbosa, Márcio Venício**
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- Barria G., Migdalia**
Universidad de Panamá, Panamá
- Becerra, Rosa Isela**
Universidad de Guadalajara, México
- Benavides, Mario**
Universidad Autónoma Nacional de México, México
- Bensegues, Lucila**
AB Soluciones Internacionales, Argentina
- Bernabé, Blanca**
Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, España
- Bonilla Cerquedo, Dafne Estefany**
Universidad Autónoma Nacional de México, México
- Cabrera Jaimés, Estefanía**
Universidad Autónoma Nacional de México, México
- Calderón, Zulay**
Universidad Politécnica Territorial del Estado Mérida “Kleber Ramírez”, Venezuela
- Castañeda Sánchez, Cristian Ernesto**
CETYS Universidad, México
- Chan, Débora**
Universidad Austral, Argentina
- Chávez Aceves, Lázaro Marcos**
Universidad de Guadalajara, México
- Contreras Ruiz, Marco Antonio**
Universidad Iberoamericana, México
- Cruz Cruz, Alejandra**
Universidad Autónoma Nacional de México, México
- Domínguez Osuna, Patricia Mariela**
Universidad Autónoma de Baja California, México
- do Nascimento, Daniele Viera**
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
- Díaz Hurtado, Anabel**
Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba
- Duriez, Maribel**
Universidad Nacional de Ingeniería, Nicaragua
- Flores Orozco, Jorge Enrique**
Universidad de Guadalajara, México
- Flores Zamora, Alejandra Fabiola**
Universidad de Guadalajara, México
- Fueyo Hernández, Elsa María**
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México
- Gabalán Coello, Jesús**
Corporación para el Pensamiento Educativo Sistemático y Estratégico, Colombia
- Galindez, Jorge**
Instituto Universitario Pedagógico “Monseñor Arias Blanco”, Venezuela
- Galán Íñigo, Alba**
Universidad Europea de Madrid, España
- García Sánchez, Rubén Juan Sebastián**
Universidad de Guadalajara, México
- Glasserman Morales, Leonardo David**
Tecnológico de Monterrey, México
- Grijalva Verdugo, Abel Antonio**
Universidad Autónoma de Occidente, México
- Guzmán Acuña, Teresa de Jesús**
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
- Henriquez Ritchie, Patricio Sebastian**
Universidad Autónoma de Baja California, México
- Isaacs, Shafika**
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Francia

**Educación
Superior
y Sociedad (ESS)**
es una
publicación digital
de acceso abierto
registrada en
las siguientes
bases de datos
e índices:



Lecaros Alvarado, Alberto
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile

Luna de la Luz, Verónica
Universidad Autónoma Nacional de México, México

Martínez Iñiguez, Jorge Eduardo
Universidad Autónoma de Baja California, México

Martínez Maldonado, Yesenia
Universidad Autónoma de Querétaro, México

Mehdi, Farooq
International Journal of Human Rights, Voices against Torture, Canadá

Mendizábal Bermúdez, Gabriela
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Molina, Ruth
Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia

Montes Silva, Melanie
CETYS Universidad, México

Moreno Arellano, Carlos Iván
Universidad de Guadalajara, México

Navarrete Gómez, David
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Mexico

Navarro Espíritu, Gabriela
CETYS Universidad, México

Oliveras Petit, Carla
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile

Orellana, Valeria
Universidad de los Andes, Chile

Ornelas Gutiérrez, David Alejandro
CETYS Universidad, México

Osuna Lever, Cecilia
CETYS Universidad, México

Pereyra, Melina Milagros
Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Perezchica Vega, Eduardo
Universidad Autónoma de Baja California, México

Pernía, Rodolfo
Universidad de Los Andes, Venezuela

Quevedo Huerta, Lourdes Nayeli
Universidad de Guadalajara, México

Ramírez Armenta, Martha Olivia
Universidad de Sonora, México

Ramírez Maldonado, Daniela
Universidad de Guadalajara, México

Rodríguez Loreda, Hilda Eugenia
Universidad Autónoma Nacional de México, México

Rodríguez Pérez, Beatriz Eugenia
Universidad Autónoma de Sinaloa, México

Rodríguez, Ana María
Universidad Estatal de Sonora, México

Ruiz Álvarez, Santiago Jaime
Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Salazar-Altamirano, Mario Alberto
CETYS Universidad, México

Sánchez Saldaña, Mariana
Universidad Iberoamericana, México

Sandoval, Rigoberto
Universidad de Guadalajara, México

Santos Solórzano, Roberto
Universidad Autónoma Nacional de México, México

Sepúlveda Rodríguez, Jesuan A
Universidad Autónoma de Baja California, México

Urias Murrieta, Maricela
Instituto Tecnológico de Sonora, México

Valentini, Arianna
Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Italia

Vasco Delgado, Juan Carlos
Universidad de Guayaquil, Ecuador

Educación Superior y Sociedad (ESS) es una publicación semestral, editada por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC), con sede en Caracas, Venezuela.

Educación Superior y Sociedad (ESS) está consagrada a publicar resultados de investigaciones; identificar brechas del conocimiento y nuevas prioridades de investigación; traer al ámbito del debate cuestiones y problemas actuales; promover la investigación en y sobre la educación superior; disseminar información sobre políticas y buenas prácticas; contribuir al establecimiento de puentes entre los resultados de la investigación y la formulación de políticas; facilitar y estimular arenas internacionales e interdisciplinarias para el intercambio de ideas, experiencias y el debate crítico, estimular la organización de redes y la cooperación entre actores, fortaleciendo las condiciones para la innovación de la educación superior; fortalecer una plataforma comunicacional para investigadores y un repositorio de investigaciones relacionadas con la educación superior en los distintos países de la región.

Educación Superior y Sociedad (ESS) se consolida como un órgano de circulación científica que responde a la misión encomendada desde enero de 1990 y es consecuente con los objetivos misionales de hacer del conocimiento un valor social, para un diálogo de saberes desde la contextualidad local, transitando la transformación para un nuevo consenso en el desarrollo humano sostenible en la región.

Educación Superior y Sociedad (ESS) is a bi-annual journal published by the UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (UNESCO-IESALC), located in Caracas, Venezuela.

Educación Superior y Sociedad (ESS) is dedicated to publishing research results; identify knowledge gaps and new research priorities; bringing to the domain of debate current issues and problems; promoting research in and on higher education; disseminating information about policies and good practices; contributing to the establish bridges between research results and policy formulation; facilitating and fostering international and interdisciplinary arenas for the exchange of ideas, experiences and critical dialogue, fostering the organization of networks and cooperation among social actors, strengthening the conditions for innovation in higher education; reinforcing a communications platform for researchers and a repository of research related to higher education in the different countries of the region.

Educación Superior y Sociedad (ESS) is consolidated as an organ of scientific circulation that responds to the mission entrusted since January 1990 and is consistent with the missionary objectives of making knowledge a social value, for a dialogue of knowledge from the local contextuality, passing the transformation for a new consensus in the sustainable human development in the region.

Educación Superior y Sociedad (ESS) est une publication semestrielle, publiée par l'Institut international de l'UNESCO pour l'enseignement supérieur en Amérique latine et dans les Caraïbes (UNESCO-IESALC), basée à Caracas, Venezuela.

Educación Superior y Sociedad (ESS) se consacre à la publication des résultats de la recherche; identifier les lacunes dans les connaissances et les nouvelles priorités de recherche; ramener le niveau de débat des questions et des problèmes actuels; promouvoir la recherche et l'enseignement supérieur; diffuser des informations sur les politiques et les bonnes pratiques; contribuer à la construction de ponts entre les résultats et la politique de recherche; faciliter et encourager les arènes internationales et interdisciplinaires pour l'échange d'idées, d'expériences et un débat critique, stimuler l'organisation de la mise en réseau et la coopération entre les acteurs, le renforcement des conditions de l'innovation dans l'enseignement supérieur; construire une plate-forme de communication pour les chercheurs et un référentiel de la recherche liée à l'enseignement supérieur dans les différents pays de la région.

Educación Superior y Sociedad (ESS), elle-même a mis en place en tant qu'organe de scientifique exceptionnel qui répond au confiée depuis Janvier 1990 et est compatible avec les objectifs de la mission de faire la connaissance d'une valeur sociale, un dialogue de la mission de connaissances à partir contextualité locale, en passant la transformation à un nouveau consensus sur le développement humain durable dans la région.

Educación Superior y Sociedad (ESS) em uma Carta Semestral, editada pelo Instituto Internacional de Educação Superior da UNESCO em América Latina e Caribe (UNESCO-IESALC), com sede em Caracas, Venezuela.

Educación Superior y Sociedad (ESS) é consagrada a resultados públicos de Investigações; identificar brechas do conhecimento e novas prioridades de investigação; trainer al ámbito del debate cuestiones y problemas actuales; promover a investigação e a educação superior; disseminar informações sobre políticas e boas práticas; contribuir para o estabelecimento de puentes entre os resultados da investigação ea formulação de políticas; facilitar e analisar as arenas internacionais e interdisciplinares para o intercâmbio de ideias, as experiências eo debate crítico, estimular a organização de redes e a cooperação entre actores, fortalecer as condições para a inovação da educação superior; fortalecer uma plataforma de comunicação para os investigadores e um repositório de investigações relacionadas com a educação superior nos diferentes países da região.

Educación Superior y Sociedad (ESS) consolidado como um órgão de divulgação científica que responde à missão encomendada desde janeiro de 1990 e é consecutivo com os objetivos misionais de fazer um conhecimento social, para um diálogo de saberes desde la contextualidad local, transitando a transformação para um novo consenso no desenvolvimento

Prólogo Borhene Chakroun	10
Editorial Carlos Iván Moreno Arellano	14
Dossier Temático	19
La inteligencia artificial generativa (IAGen) en la docencia e investigación: buenas prácticas, retos y prospectiva Gabriela Navarro Espiritu, Verónica Luna de la Luz, Rubén García Sánchez y Carlos Iván Moreno Arellano	20
1. La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: una revisión de las transformaciones y retos Zulay del Valle Calderón Carrero	28
2. Implementación de la inteligencia artificial en la docencia de pregrado: percepción de vicerrectores académicos de universidades estatales chilenas Alberto Félix Lecaros Alvarado, Óscar Germán Espinoza Díaz, Tomás Pedro Thayer Morel y María Elizabeth Alvarado Chávez	51
3. Impacto de la IA generativa en la docencia: una perspectiva desde la formación de periodistas en una universidad cubana Abraham Enrique Mesa Berroa y Yamile Obdulia Haber Guerra	81
4. IA generativa como aliada en la docencia: diseño pedagógico para la educación en ingeniería Idalia Salceda-Flores, Armando Lozano-Rodríguez, Ramona Imelda García-López y Emmanuel Contreras	111
5. Formación del juicio profesional docente en la planeación didáctica con modelos personalizados de inteligencia artificial generativa Jihan García-Poyato Falcón, Martín Alonso Mercado-Varela, Graciela Cordero Arroyo y Silvia Almaraz Núñez	137
6. Innovación educativa mediante IAGen: implementación de un chatbot para el fortalecimiento disciplinar en la docencia de pregrado de enfermería Valeria Orellana Muggioli, Jorge Solar Guerra, Luis Guzmán Quezada y Juan Pablo Catalán Cueto	159

7. Generative AI among university students in México: Usefulness, trust, creativity, and emotions in public and private institutions	180
Mario Alberto Salazar-Altamirano, Orlando Josué Martínez-Arvizu, Rafael Ravina-Ripoll & Víctor Mercader	
8. El uso de ChatGPT para personalizar el aprendizaje en estudiantes universitarios: una revisión sistemática de la literatura con el modelo PRISMA	208
Karla Karina Ruiz Mendoza y Rubi Surema Peniche Cetzal	
9. Diagnóstico institucional sobre las percepciones de la IA generativa: diferencias entre estudiantes universitarios de diversas áreas del conocimiento	233
Juan Carlos Castellanos Ramírez, Shamaly Alhelí Niño Carrasco y Yessica Espinosa Díaz	
10. Autoría e integridad académica ante la inteligencia artificial generativa en educación superior	260
Zaira Navarrete-Cazales, Juan Crescenciano Cruz-Victoria y Héctor M. Manzanilla-Granados	
11. Políticas en inteligencia artificial generativa en tres universidades mexicanas y acciones federales. Desafíos y posibles caminos	284
Mario Alberto Benavides Lara, Víctor Jesús Rendón Cazales y Luz Gisela Macías Carrillo	
12. Socio-institutional adaptation in the integration of generative AI across Caribbean higher education	317
Annette Insanally & Patrick Attié	
13. Hacia una gobernanza responsable de la inteligencia artificial generativa en la educación superior	342
María Cristina Kanobel	
14. AI Adoption and Governance in Latin American and Caribbean Higher Education: Findings from a Regional Survey	372
Arianna Valentini Céspedes	
15. Inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: percepciones, usos instrumentales y desafíos ético-pedagógicos	398
Abel Antonio Grijalva Verdugo, César Roberto Jiménez Ramírez, María Guadalupe Soto Decuir, Juan José Ramírez Gámez y Yéssica Sandybel Garduño Espinoza	
16. Inteligencia artificial y liderazgo posjerárquico en educación superior: responsabilidad, reflexión y aprendizaje ético y epistémico	422
Antonio Jiménez-Luque, Yihe Yang y Carla Penha-Vasconcelos	

Artículo Bilingüe Castellano-Garifuna	446
De la palabra al hecho. Brechas institucionales en la inclusión de pueblos indígenas y afrodescendientes en la educación superior en Honduras	447
Lídangiñe le ayanuhóubei lumoun le adügünbei. Turóbuli taganagua óundaruni lidan inklusión hani achiguli hama ladügawagun Agine tidan luban furendeí iñuti Indura	
Leonel Mauricio Álvarez Norales	
Sección General	493
Presentación de la Sección General	494
Jorge Enrique Flores Orozco y Alejandra Fabiola Flores-Zamora	
1. Hacia culturas más colaborativas en la universidad: su relación con el área disciplinar	499
Micaela Victoria Potes y Analía Verónica Losadaa	
2. La transmisión horizontal de saberes experienciales para la permanencia estudiantil en programas virtuales de educación superior	526
Rosa Isela Becerra, Alejandra Fabiola Flores-Zamora, Perla Elizabeth Bracamontes Ramírez y Ana Eugenia Gaspar Portillo	
3. Sobre la reproducción invisibilizada de la formación de profesionales con sesgo sexista: desafíos hacia universidades equitativas	560
Florencia Uribe Galleguillo y Lucrecia A. Sotelo	
4. Género e institucionalidad: el Sello Genera Igualdad en una facultad de salud chilena	579
Carolina Carstens Riveros, Denisse Quijada Sánchez, Daniela González Arístegui y Rodrigo Lara Quinteros	
5. Estruturas e estratégias institucionais para equidade de gênero em universidades brasileiras	604
Daniela Atães e Ana Maria Carneiro	
6. Interseccionalidad en las políticas públicas de educación superior en Ecuador hacia una inclusión transformadora de los pueblos indígenas en Colombia	628
Johanna Rosali Reyes-Reinoso, Andrea Cristina Vallejo Sancho, María Caridad Rojas Valdivieso y Ana Fabiola Zamora Vázquez	
7. Adult attitudes toward the LGBTIQ community in Pakistan: a quantitative study based on sociodemographic variables	654
Malik Hammad Ahmad and Soma Arzoo	



Prólogo / Foreword

Borhene Chakroun* @ 

* Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior de América Latina y el Caribe / [UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean](#)

Es un placer presentar el Número 2 del Volumen 37 de Educación Superior y Sociedad, una revista que se ha convertido en un referente en América Latina y el Caribe y que, número tras número, continúa promoviendo un espacio para la reflexión crítica y el debate informado sobre los desafíos, innovaciones y transformaciones que configuran la educación superior. El dossier temático de este número se centra en la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) en la docencia y la investigación: buenas prácticas, desafíos y perspectivas futuras, y aborda uno de los desarrollos de mayor evolución que afectan actualmente a la educación superior.

Millones de personas utilizan hoy la IAGen en su vida cotidiana, y la publicación de versiones iterativas avanza más rápido que la adaptación de los marcos regulatorios nacionales. La

It is a pleasure to present Issue 2 of Volume 37 of Higher Education and Society, a journal that has become a reference point in Latin America and the Caribbean and, issue after issue, continues to foster a space for critical reflection and informed debate on the challenges, innovations, and transformations shaping higher education. This issue's thematic dossier focuses on Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Teaching and Research: Best practices, challenges, and future directions, addressing one of the most rapidly evolving developments affecting higher education.

Millions of people now use GenAI in their daily lives, and the release of iterative versions is outpacing the adaptation of national regulatory frameworks. GenAI is reshaping

IAGen está transformando la manera en que se crea, enseña, evalúa y gobierna el conocimiento, impulsando a las instituciones de educación superior a revisar supuestos de larga data sobre la enseñanza y el aprendizaje, la integridad académica, el liderazgo institucional y la importancia de un enfoque centrado en las personas en un entorno cada vez más digital.

La diversidad de artículos incluidos en el dossier temático de este número especial examina la integración de la IAGen desde múltiples perspectivas. Basándose en evidencias y experiencias de toda América Latina y el Caribe, las autoras y los autores exploran el potencial pedagógico de la inteligencia artificial, su impacto en el aprendizaje estudiantil y en el desarrollo profesional del personal docente, las políticas institucionales emergentes, así como los desafíos éticos y de gobernanza asociados a su adopción. En conjunto, estos trabajos ofrecen una comprensión matizada de cómo las instituciones de educación superior están respondiendo a las oportunidades y los riesgos que plantea esta tecnología.

Como complemento al dossier temático, la segunda sección de este número amplía la discusión para abordar aspectos fundamentales

how knowledge is created, taught, assessed, and governed, prompting higher education institutions to review long-standing assumptions about teaching and learning, academic integrity, institutional leadership, and the importance of a human-centered approach in an increasingly digital environment.

The diversity of articles in this special issue's thematic dossier examines the integration of GenAI from multiple perspectives. Drawing on evidence and experiences from across Latin America and the Caribbean, the authors explore the pedagogical potential of AI, its impact on student learning and teaching staff professional development, emerging institutional policies, and the ethical and governance challenges associated with its adoption. Collectively, they offer a nuanced understanding of how higher education institutions are responding to the opportunities and risks.

Complementing the thematic dossier, the second section of this issue broadens the discussion to address key aspects that continue to shape

que continúan configurando la educación superior contemporánea. Los artículos analizan las culturas académicas colaborativas, la permanencia estudiantil en entornos virtuales de aprendizaje, la transformación institucional, la interseccionalidad en las políticas públicas y la inclusión social. La incorporación de trabajos que abordan a las poblaciones indígenas y afrodescendientes, las iniciativas de igualdad de género y las actitudes hacia comunidades diversas subrayan la importancia permanente de fomentar entornos educativos equitativos.

Una característica innovadora de este número es la inclusión de un artículo traducido a una lengua indígena. Esta decisión editorial trasciende la accesibilidad lingüística; constituye un reconocimiento explícito de la diversidad cultural que caracteriza a la región.

La riqueza temática de esta nueva edición refleja la fortaleza intelectual de la comunidad académica de América Latina y el Caribe. Me complace especialmente la significativa respuesta a la convocatoria de contribuciones de la revista, que evidencia tanto el gran interés por el tema como la vitalidad de la producción académica en toda la región.

Extiendo mi más sincero agradecimiento a las autoras y los autores, a

contemporary higher education. The articles examine collaborative academic cultures, student retention in virtual learning environments, institutional transformation, intersectionality in public policy, and social inclusion. The inclusion of articles addressing Indigenous and Afro-descendant populations, gender equality initiatives, and attitudes toward diverse communities underscores the ongoing importance of fostering equitable educational environments.

An innovative feature of this issue is the addition of an article translated into an Indigenous language. This editorial decision goes beyond linguistic accessibility; it constitutes an explicit recognition of the cultural diversity that characterizes the region.

The thematic richness of this new edition reflects the intellectual strength of Latin America and the Caribbean's academic community. I am particularly pleased by the significant response to the journal's call for submissions, reflecting both strong interest in the topic and the vitality of scholarship across the region.

I extend my sincere appreciation to the authors, reviewers, and editorial

las personas evaluadoras y al equipo editorial, cuya dedicación y experiencia hicieron posible este número.

En un contexto en el que la educación superior enfrenta simultáneamente la disrupción tecnológica, el cambio climático, la inestabilidad económica y desafíos sociales persistentes, confío en que las reflexiones y recomendaciones aquí presentadas servirán de orientación valiosa para las instituciones de educación superior y para quienes diseñan políticas públicas comprometidas con la construcción de una educación superior más inclusiva, equitativa y de calidad.

team whose dedication and expertise made this issue possible.

As higher education navigates both technological disruption, climate change, economic turmoil, and persistent social challenges, I am confident that the insights and recommendations offered here will serve as important guidance for higher education institutions and policymakers committed to shaping a more inclusive, equitable, and quality higher education.



Editorial

Carlos Iván Moreno Arellano * @ 

* Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México

La educación superior atraviesa una transformación de enorme profundidad impulsada por una tecnología que, en apenas unos años, ha pasado de ocupar un lugar marginal en la conversación pública a convertirse en uno de los principales temas de debate académico, político y social: la inteligencia artificial generativa. Esta nueva herramienta, capaz de producir textos, imágenes, códigos, análisis y simulaciones en cuestión de segundos, está modificando no solo la manera en que se accede al conocimiento, sino también las formas de enseñar, aprender, investigar y producir ciencia.

Las universidades, históricamente concebidas como espacios de reflexión crítica, formación de ciudadanía y generación de conocimiento, enfrentan hoy el desafío de responder a una innovación tecnológica cuyo ritmo de expansión parece superar la velocidad de adaptación institucional. La irrupción de la inteligencia artificial generativa ha abierto posibilidades inéditas para la educación superior, pero también ha colocado sobre la mesa preguntas fundamentales acerca del sentido mismo de la enseñanza, la autoría intelectual, la evaluación del aprendizaje, la ética académica y el futuro del trabajo universitario.

Durante décadas, las tecnologías digitales fueron incorporándose gradualmente a la vida universitaria mediante plataformas virtuales, recursos multimedia y sistemas de gestión del aprendizaje. Sin embargo, la inteligencia artificial generativa representa un cambio cualitativamente distinto. Ya no se trata únicamente de tecnologías que almacenan o distribuyen información, sino de sistemas capaces de producir contenidos, asistir a procesos cognitivos complejos e incluso participar activamente en tareas tradicionalmente reservadas a las personas. Esta situación genera tensiones inevitables en torno a la con-

fianza, la autenticidad, la creatividad y el papel de las capacidades humanas en contextos educativos mediados por algoritmos.

La rapidez con la que la inteligencia artificial generativa ha sido adoptada por los estudiantes universitarios evidencia la magnitud de esta transformación. De acuerdo con el Digital Education Council (2024), 86% de los estudiantes a nivel global ya utilizan herramientas de IA en sus actividades académicas, mientras que casi una cuarta parte las emplea diariamente. Asimismo, 72% considera que las universidades deberían fortalecer la formación en alfabetización en IA y 73% estima que el profesorado requiere mayor capacitación para integrar estas tecnologías de manera pertinente y ética. Estos datos muestran que la discusión sobre inteligencia artificial ya no pertenece al futuro de la educación superior, sino a su presente inmediato.

La incorporación de la inteligencia artificial generativa también está transformando profundamente el trabajo docente en las universidades. De acuerdo con algunos estudios, se ha encontrado que alrededor del 61% del profesorado universitario ya utiliza herramientas de IA en actividades relacionadas con la enseñanza, principalmente para diseño de materiales, generación de contenidos, planeación didáctica y apoyo en procesos de evaluación (Digital Education Council, 2024). Sin embargo, el crecimiento acelerado de estas tecnologías ha evidenciado importantes desafíos institucionales: muchos docentes reportan incertidumbre sobre los límites éticos de su uso, falta de capacitación especializada y ausencia de lineamientos claros por parte de las universidades.

Esta situación revela que la transformación impulsada por la IA no depende únicamente del acceso tecnológico, sino de la capacidad institucional para fortalecer competencias pedagógicas, digitales y críticas entre el profesorado. En este contexto, la alfabetización en inteligencia artificial y la formación docente continua emergen como condiciones indispensables para garantizar una integración responsable, inclusiva y pedagógicamente significativa de estas herramientas en la educación superior.

La investigación científica también experimenta transformaciones aceleradas. Sistemas capaces de resumir literatura, identificar patrones en grandes volúmenes de datos, asistir a procesos de programación o generar hipótesis están modificando las dinámicas de producción académica. Estas herramientas pueden ampliar las capacidades investigativas y acelerar procesos complejos, particularmente en contextos de sobrecarga informativa y creciente interdisciplinariedad. Sin embargo, también emergen interrogantes éticas y episte-

mológicas relacionadas con la calidad del conocimiento producido, los sesgos algorítmicos, la transparencia metodológica y la dependencia tecnológica.

La discusión sobre inteligencia artificial generativa no puede reducirse, por tanto, a una dicotomía simplista entre entusiasmo tecnológico y resistencia institucional. Las universidades se encuentran frente a la necesidad de construir marcos críticos que permitan comprender tanto las oportunidades como las implicaciones sociales, culturales y políticas de estas tecnologías. La cuestión central ya no parece ser si la inteligencia artificial ingresará plenamente a la educación superior, porque ya lo ha hecho, sino cómo hacerlo de manera ética, responsable, inclusiva y orientada al fortalecimiento del aprendizaje y la investigación.

Este desafío adquiere particular relevancia en América Latina y el Caribe, una región caracterizada por profundas desigualdades estructurales, heterogeneidad institucional y brechas digitales persistentes. La incorporación de la inteligencia artificial generativa en el contexto particular de nuestra región ocurre en sistemas de educación superior marcados simultáneamente por procesos de expansión de matrícula, limitaciones presupuestales y crecientes demandas de innovación. En este contexto, la discusión sobre IA no puede desligarse de preguntas relacionadas con la equidad, la soberanía tecnológica, la inclusión y el papel estratégico de las universidades en el desarrollo regional.

La propia UNESCO IESALC (2024) ha advertido que, aunque la pandemia aceleró significativamente el uso de tecnologías digitales en las universidades latinoamericanas, ello no necesariamente se tradujo en una transformación digital profunda de la educación superior. Persisten importantes desafíos relacionados con capacidades institucionales, formación docente, infraestructura tecnológica y preparación de los sistemas universitarios para integrar la inteligencia artificial de manera estratégica, ética y sostenible.

Al mismo tiempo, la acelerada expansión de estas herramientas está obligando a las instituciones a revisar políticas académicas, modelos de evaluación y principios de integridad científica. Temas como los derechos de autor, la propiedad intelectual, el plagio, la transparencia en el uso de IA y la validación del aprendizaje adquieren una centralidad inédita. La discusión ya no se limita al acceso tecnológico, sino que involucra la capacidad de las universidades para construir mecanismos de gobernanza institucional, formación docente y marcos éticos para el uso de estas herramientas.

Evidencia reciente levantada en instituciones de educación superior de América Latina muestra que, aunque el uso de inteligencia artificial generativa ya es cotidiano entre estudiantes y docentes, persisten importantes vacíos normativos y de capacitación. La Encuesta Nacional sobre Usos y Percepciones de la Inteligencia Artificial Generativa en la educación superior (Secretaría de Educación Pública, 2025), realizada en México, reportó que más del 60% de estudiantes y docentes utilizan IA de manera cotidiana, mientras que más del 75% de docentes y estudiantes de instituciones públicas señalan no conocer lineamientos institucionales claros para su uso.

Sin embargo, más allá de los desafíos técnicos y normativos, la inteligencia artificial generativa abre también una oportunidad para repensar el sentido de la educación superior en el siglo XXI. La automatización creciente de tareas cognitivas obliga a reconsiderar cuáles son las capacidades humanas que las universidades deben fortalecer: pensamiento crítico, creatividad, juicio ético, colaboración interdisciplinaria, empatía, capacidad de adaptación y comprensión compleja de los problemas contemporáneos. En este escenario, la educación superior no pierde relevancia; por el contrario, su papel se vuelve aún más estratégico.

El dossier temático que integra este volumen de Educación Superior y Sociedad (ESS) reúne investigaciones, análisis y experiencias que examinan precisamente estas transformaciones. Los artículos aquí presentados abordan buenas prácticas en el uso de inteligencia artificial generativa en la docencia y la investigación, analizan dilemas éticos y pedagógicos, exploran tensiones institucionales y proponen perspectivas para el futuro de la educación superior en la región. Las contribuciones muestran tanto el potencial transformador de estas tecnologías como la necesidad de construir marcos de implementación responsables, críticos y contextualizados.

En un contexto global marcado por la aceleración tecnológica y la incertidumbre, las universidades tienen la responsabilidad de evitar tanto el determinismo tecnológico como la inmovilidad institucional. La inteligencia artificial generativa no constituye únicamente un desafío técnico, sino también un reto ético, pedagógico y político que obliga a repensar la manera en que producimos conocimiento, enseñamos y construimos futuro.

Este volumen de la revista ESS constituye, así, una invitación a gobiernos, autoridades universitarias, académicos, estudiantes y responsables de política pública a profundizar en la reflexión crítica sobre el papel de la inteligencia

artificial generativa en la educación superior. Porque el verdadero desafío no consiste solamente en incorporar nuevas tecnologías, sino en garantizar que su uso contribuya a fortalecer universidades más inclusivas, democráticas, éticas y orientadas al bienestar colectivo..

REFERENCIAS

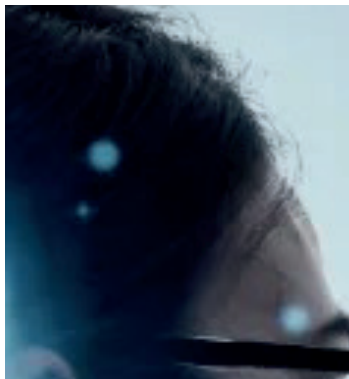
- Digital Education Council. (2024). *Global AI student survey 2024*. Digital Education Council. <https://bit.ly/4uFqtVO>
- Secretaría de Educación Pública. (2025). *Usos y percepciones sobre la inteligencia artificial generativa en la educación superior mexicana: Encuesta Nacional (ENIAG 2025)*. Subsecretaría de Educación Superior, Gobierno de México. <https://bit.ly/49uieDs>
- UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean and the International Centre for Higher Education Innovation. (2024). *Transforming the digital landscape of higher education in Latin America and the Caribbean*. UNESCO IESALC/CHEI. <https://bit.ly/4wVkJpT>



unesco

Instituto Internacional para
la Educación Superior en
América Latina y el Caribe

Dossier temático



ess

Vol. 37 Nro.2 (2025)

• Educación
• Superior y
• Sociedad
•
•
•
•
•

**“La inteligencia artificial
generativa (IAGen) en la
docencia e investigación:
buenas prácticas, retos
y prospectiva”**

Editores invitados:

Gabriela Navarro Espíritu

Verónica Luna de la Luz

Rubén García Sánchez

Carlos Iván Moreno Arellano



La inteligencia artificial generativa (IAGen) en la docencia e investigación: buenas prácticas, retos y prospectiva

Gabriela Navarro Espíritu¹ @  Verónica Luna de la Luz² @ 
Rubén García-Sánchez³ @  Carlos Iván Moreno⁴ @ 

¹ CETYS Universidad, Baja California, México.

² Universidad Autónoma Nacional de México, Ciudad de México, México.

³ y ⁴ Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.

La docencia y la investigación son procesos que conllevan indagar y aprender, partiendo de la curiosidad y la duda, que requieren pensamiento crítico y detección de falacias, y que buscan responder a interrogantes para construir conocimiento utilizando diferentes recursos. En el escenario actual, la inteligencia artificial generativa (IAGen) se presenta como un espacio digital para cuestionar, responder y experimentar de manera cíclica. Al incorporarse como un recurso de acceso inmediato para toda la comunidad, esta herramienta reposiciona el paradigma de esa construcción. Como señala Estrada et al. (2026), puede pasar de ser un recurso técnico a un agente mediador que participa activamente en la producción de sentido, llegando incluso a moldear nuestra propia percepción.

Esto nos lleva a determinar de qué manera se pueden impulsar prácticas adecuadas que permitan superar los retos de la posible deuda cognitiva y se logren trazar escenarios futuros con mayor ganancia cognitiva buscando el uso de la IAGen para cocrear y no con una intención degenerativa del pensamiento.

Hablar de ganancia cognitiva implica entender que la interacción con la IAGen no se limita a usar una herramienta pasiva. Si la interacción está bien orientada, producirá desplazamientos en el pensamiento del usuario y pondrá sobre la mesa formulaciones inesperadas, contraejemplos y conexiones que obliguen a revisar, precisar o abandonar los supuestos anteriores. Es en estos

momentos donde se da el conocimiento genuino, y donde la IAGen deja de ser un atajo de razonamiento para volverse un interlocutor capaz de activarlo en lugar de sustituirlo (Nasr et al., 2025).

Entendida así, la cocreación no consiste en delegar la tarea, sino en garantizar un ciclo iterativo de formulación de preguntas seguido de una lectura crítica, descarte y reformulación, cuya calidad ha de depender siempre del juicio de quien lo lleva a cabo y no del modelo (Ji et al., 2025). De aquí se deriva una consecuencia pedagógica concreta, y es que el proceso de evaluación formativa debe desplazarse del producto final al proceso documentado, de manera que la transparencia a la hora de utilizar la IAGen sea una competencia académica en sí misma, entendida como la capacidad de explicitar qué se ha preguntado, qué se ha rechazado, qué se ha transformado y por qué.

En este contexto, es de suma relevancia explorar y discutir las estrategias, elementos o principios mediante los cuales las instituciones de educación superior y los sistemas educativos han enfrentado el desafío de que la inteligencia humana conviva con la artificial, de forma consciente, ya que no es posible ignorar estas tecnologías en todos los ámbitos, particularmente en el educativo.

Es por ello, que este dossier temático, propone a la luz de las diversas posturas de Latinoamérica, España y Estados Unidos, reconocer a través de una mediación crítica (Estrada et al., 2026) cuáles son las *prácticas y retos ligados al uso de IAGen en la enseñanza y el aprendizaje, la investigación, las políticas institucionales y los cambios organizacionales, con la intención de anticipar y visibilizar impactos y prospectivas, así como los aspectos éticos implicados*.

Los artículos incluidos reflejan una notable diversidad metodológica, acorde con la complejidad y carácter emergente del estudio de la IAGen en educación superior. Entre las aproximaciones empleadas se encuentran estudios desde enfoques cualitativos, interpretativos y constructivistas, apoyados en técnicas como el análisis de contenido y las entrevistas semiestructuradas; el análisis documental de casos orientados a identificar tendencias, vacíos y marcos de interpretación; revisiones sistemáticas de literatura científica bajo el protocolo PRISMA. Así mismo, algunos trabajos de corte cuantitativo, descriptivos y transversales, como la aplicación de encuestas regionales. De igual manera, se presentan trabajos mixtos que destacan procedimientos de investigación-acción e investigaciones basadas en diseño.

Es así que al iniciar el recorrido por este número se encontrará la propuesta de Zaira Navarrete-Cazales, Juan Crescenciano Cruz-Victoria y Héctor M. Man-

zanilla-Granados respecto al *impacto de IAGen en la investigación educativa*, en su artículo **«Autoría e integridad académica ante la inteligencia artificial generativa en educación superior»** quienes nos invitan a fortalecer la educación ética digital, a través de desarrollar políticas institucionales que regulen el uso académico de la IA y garanticen el aprovechamiento equitativo de sus beneficios.

Para adentrarnos a los *dilemas éticos, desafíos legales y ambientales en el uso de la IA*, Abel Antonio Grijalva Verdugo, César Roberto Jiménez Ramírez, María Guadalupe Soto Decuir, Juan José Ramírez Gámez y Yéssica Sandybel Garduño Espinoza en su contribución titulada **«Inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: percepciones, usos instrumentales y desafíos ético-pedagógicos»**, nos hablan de cómo la incorporación de la IA en la docencia universitaria demanda un proceso de alfabetización digital crítica que promueva la reflexión ética y la creatividad pedagógica, lo anterior con miras a favorecer una adopción incipiente que vaya más allá del uso instrumental para la creación de contenido.

A su vez, en esa misma línea temática, en su propuesta, Antonio Jiménez-Luque, Yihe Yang y Carla Penha-Vasconcelos nos comparten sus ideas sobre la **«Inteligencia artificial y liderazgo posjerárquico en educación superior: responsabilidad, reflexión y aprendizaje ético y epistémico»**, en donde proponen una práctica de liderazgo centrada en la gestión responsable del conocimiento, en la que humanos e inteligencias artificiales cogobiernan los flujos de significado.

Desde la *línea en relación con las políticas institucionales y los cambios organizacionales*, Arianna Valentini nos comparte los resultados del **«AI Adoption and Governance in Latin American and Caribbean Higher Education: Findings from a Regional Survey»**, donde se identifican una persistente brecha entre el sector público y el privado, así mismo, revelan una clara jerarquía en la adopción de la IA, en la docencia y el aprendizaje a la cabeza, seguidas de la investigación. Y confirman que las condiciones de gobernanza están muy rezagadas ya que sólo una cuarta parte de las instituciones encuestadas cuenta con una estrategia formal de IA.

Por su parte, María Cristina Kanobel nos comenta en su propuesta **«Hacia una gobernanza responsable de la inteligencia artificial generativa en la educación superior»** que la prohibición total del uso de IA o la adopción acrítica resultan insuficientes para garantizar integridad académica y el desarrollo de

capacidades. Sugieren echar mano de la gobernanza adaptativa y la alfabetización crítica en IA en estudiantes y docentes.

Mientras tanto, Mario Alberto Benavides Lara, Víctor Jesús Rendón Cazales y Luz Gisela Macías Carrillo en **«Políticas en inteligencia artificial generativa en tres universidades mexicanas y acciones federales. Desafíos y posibles caminos»** establecen cómo se está viviendo una transición hacia la necesidad de generar modelos flexibles y colaborativos de diseño de políticas, que subvierten la secuencialidad tradicional del ciclo de política pública.

En la misma línea, Annette Insanally y Patrick Attié en su propuesta **«Socio-institutional adaptation in the integration of generative AI across Caribbean higher Education»** nos hablan de cómo la integración exitosa de la IA requiere una capacidad institucional mínima, una sólida gobernanza de datos, marcos regulatorios y éticos claros, ya que las universidades no son receptoras pasivas del cambio tecnológico, sino arquitectas activas de futuros digitales.

Por otro lado, respecto al *impacto de la IAGen en el aprendizaje*, Juan Carlos Castellanos Ramírez, Shamaly Alhelí Niño Carrasco y Yessica Espinosa Díaz en **«Diagnóstico institucional sobre las percepciones de la IA generativa: diferencias entre estudiantes universitarios de diversas áreas del conocimiento»** evidencian que las instituciones deben construir estrategias más focalizadas y encaminadas a reducir las brechas de acceso a la IAGen, transitar de marcos y criterios a crear protocolos y procedimientos para orientar los usos, promoviendo la apropiación de la misma como artefacto complementario o constitutivo del aprendizaje, pero no sustitutivo del desarrollo cognitivo.

Mientras tanto, Karla Karina Ruiz Mendoza y Rubi Surema Peniche Cetzal en su propuesta **«El uso de ChatGPT para personalizar el aprendizaje en estudiantes universitarios: una revisión sistemática de la literatura con el modelo PRISMA»** recomiendan una personalización con gobernanza: supervisión humana, lineamientos de transparencia e integridad, alfabetización en IAGen e infraestructura equitativa; en el aula, diseños centrados en retroalimentación, metas y secuencias adaptadas, activación de habilidades de orden superior y trazabilidad técnica.

Paralelamente, Mario Alberto Salazar-Altamirano, Orlando Josué Martínez-Arvizu, Rafael Ravina-Ripoll y Víctor Mercader en su apartado **«Generative AI among university students in México: Usefulness, trust, creativity, and emotions in public and private institutions»** respaldan parcialmente la idea de que las desigualdades estructurales influyen en la apropiación tecnológica.

Asimismo, subrayan la importancia de fortalecer la infraestructura tecnológica y promover la alfabetización en IA para fomentar una integración más equitativa.

En contraste, Valeria Orellana Muggioli, Jorge Solar Guerra, Luis Guzmán Quezada y Juan Pablo Catalán Cueto en **«Innovación educativa mediante IAGen: implementación de un chatbot para el fortalecimiento disciplinar en la docencia de pregrado de Enfermería»** establecen que un chatbot de IA puede contribuir al aprendizaje autónomo y a la toma de decisiones en contextos reales, confirmando el potencial de la IAGen para promover una enseñanza activa y significativa en educación superior.

Respecto al *impacto de la IAGen en la docencia*, Jihan García-Poyato Falcón, Martín Alonso Mercado-Varela, Graciela Cordero Arroyo y Silvia Almaraz Núñez en su contribución **«Formación del juicio profesional docente en la planeación didáctica con modelos personalizados de inteligencia artificial generativa»** indican que la IAGen no sustituye el pensamiento pedagógico, sino que lo activa y lo pone a prueba. El juicio profesional se fortaleció al valorar con sentido crítico la pertinencia de las respuestas y al incorporar nuevos elementos para enriquecer la planeación.

En el mismo tenor, Idalia Salceda-Flores, Armando Lozano-Rodríguez, Ramona Imelda García-López y Emmanuel Contreras en **«IA generativa como aliada en la docencia: diseño pedagógico para la educación en ingeniería»** redefinen los roles, posicionando al profesor como un arquitecto del aprendizaje, a la IAGen de contenidos como su asistente de diseño pedagógico y al estudiante como un agente activo y autorregulado.

De igual manera, Abraham Enrique Mesa Berroa y Yamile Obdulia Haber Guerra en sus hallazgos del estudio **«Impacto de la IA generativa en la docencia: una perspectiva desde la formación de periodistas en una universidad cubana»** indican que una adopción generalizada de la IAGen por parte de los estudiantes sólo lo lleva a la optimización de tareas académicas, lo que favorece en contraste, la percepción de amenaza a la integridad académica y al desarrollo del pensamiento crítico desde la visión de los docentes.

Como alternativa a los planteamientos del artículo anterior, encontramos que Alberto Félix Lecaros Alvarado, Oscar Germán Espinoza Díaz, Tomas Pedro Thayer Morel y María Elizabeth Alvarado Chávez en **«Implementación de la inteligencia artificial en la docencia de pregrado: percepción de vicerrectores académicos de universidades estatales chilenas»** destacan y

recomiendan que la IA debe emerger como un potencial “tercer sujeto” en las interacciones educativas, configurando el concepto de “inteligencia ampliada” que sugiere una reconfiguración radical de los procesos pedagógicos. Concluyen que se requieren respuestas sistémicas que aborden simultáneamente múltiples dimensiones, desde los marcos normativos hasta las transformaciones pedagógicas.

Para concluir, Zulay del Valle Calderón Carrero, en «**La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: una revisión de las transformaciones y retos**», afirma que la IAGen está modificando significativamente la práctica docente, promoviendo la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas y la generación de contenidos adaptativos. Sin embargo, también emergen preocupaciones sobre la deshumanización del vínculo educativo, la transparencia algorítmica, la equidad en el acceso y los sesgos epistémicos.

Los hallazgos presentados en estos trabajos contribuyen a reafirmar prospectivamente que deberíamos atender los retos y la toma de decisiones desde el aprendizaje que denote el recolectar y gestionar centralizadamente los datos, y que posiblemente nos llevaría a definir los posibles pendientes o prioridades críticas que cada institución podría tener en término de IAGen.

Como punto de partida, es necesario generar “*estrategias institucionales y normativas*” que establezcan guías claras y consideraciones éticas para asegurar un uso responsable, ya que la falta de criterios genera desconfianza, estrés académico y conflictos entre docentes y estudiantes (Bikanga Ada, 2024). En consecuencia, se debe involucrar a docentes y estudiantes en la creación de políticas de integridad académica (Almassaad et al., 2024; Lund et al., 2025; Petricini et al., 2025), buscando implementar marcos no prohibicionistas (dada su ineficacia) y definir claramente qué usos son aceptables por disciplina (Tierney et al., 2025) o por dimensiones: pedagógica, operativa y de gobernanza (Chan & Hu, 2023).

A partir de ello, resulta imprescindible promover la “*alfabetización para docentes, estudiantes y puestos de liderazgo*” mediante formación interdisciplinaria que cierre la brecha entre el uso empírico de la IAGen y el conocimiento técnico-ético. Es decir, fomentar el juicio crítico necesario para evaluar la veracidad de los contenidos generados (Carranza et al., 2024; Prosen & Ličen, 2025).

De manera complementaria, es preciso proceder al “*rediseño de la docencia y del aprendizaje*”, priorizando enfoques en los que el proceso de aprendizaje

sea lo más relevante en lugar de la producción de un producto (Nelson et al., 2025). En estos enfoques, la IAGen puede fungir como andamiaje inteligente —un tutor o compañero de estudio— que apoye y enriquezca el aprendizaje (McLaughlin et al., 2025).

Finalmente, estas acciones deben sustentarse y articularse mediante mecanismos robustos de “*investigación, ética y equidad*”.

En definitiva, en este escenario quizá una de las preguntas más relevantes no sea únicamente qué tan eficaces son estas herramientas, sino hacia dónde decidimos dirigir nuestra atención: ¿al resultado inmediato o al valor formativo del proceso?, ¿a la automatización de respuestas o al fortalecimiento del pensamiento crítico, la reflexión y la experiencia humana del aprendizaje? El horizonte deberá entonces estar dirigido hacia que la tecnología amplíe la agencia humana sin llegar a automatizar el pensamiento crítico (Estrada et al., 2026).

REFERENCIAS

- Almassaad, A., Alajlan, H., & Alebaikan, R. (2024). Student Perceptions of Generative Artificial Intelligence: Investigating Utilization, Benefits, and Challenges in Higher Education. *Systems*, 12 (10), Article 385. <https://doi.org/hbqrck>
- Bikanga Ada, M. (2024). It Helps with Crap Lecturers and Their Low Effort: Investigating Computer Science Students' Perceptions of Using ChatGPT for Learning. *Education Sciences*, 14(10), Article 1106. <https://doi.org/q8rt>
- Carranza, M. del R., Macías, G. G., Gómez, H., Jiménez, A. A. y Jacobo, F. M. (2024). Percepciones docentes sobre la integración de aplicaciones de IA generativa en el proceso de enseñanza universitario. *REDU. Revista De Docencia Universitaria*, 22(2), 158–176. <https://doi.org/q8rv>
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students'Voices on Generative AI: Perceptions, Benefits, and Challenges in Higher Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(43). <https://doi.org/gshsfg>
- Estrada, O.; Rincón-Flores, E. G. y Mena, J. (2026). Inteligencia artificial y comunicación: mediación crítica y educ comunicativa. *index.comunicación*, 16(1), 13-36. <https://doi.org/q8rw>

- Ji, Y., Zhan, Z., Li, T., Zou, X., & Lyu, S. (2025). Human-machine cocreation: The effects of ChatGPT on students' learning performance, AI awareness, critical thinking, and cognitive load in a STEM course toward entrepreneurship. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 18, 402–415. <https://doi.org/q8rx>
- Lund, B. D., Lee, T. H., Mannuru, N. R., & Arutla, N. (2025). AI and Academic Integrity: Exploring Student Perceptions and Implications for Higher Education. *Journal of Academic Ethics*, 23, 1545-1565. <https://doi.org/q72t>
- McLaughlin, J.E., Ponte, C.D. & Lyons, K. (2025). Student perceptions of GenAI as a virtual tutor to support collaborative research training for health professionals. *BMC Med Educ*, 25, Article 895. <https://doi.org/g92ptf>
- Nasr, N. R., Tu, C.-H., Werner, J., Bauer, T., Yen, C.-J., & Sujo-Montes, L. (2025). Exploring the impact of generative AI ChatGPT on critical thinking in higher education: Passive AI-directed use or human-AI supported collaboration? *Education Sciences*, 15(9), Article 1198. <https://doi.org/q8rz>
- Nelson, A. S., Santamaría, P. V., Javens, J. S., & Ricaurte, M. (2025). Students' Perceptions of Generative Artificial Intelligence (GenAI) Use in Academic Writing in English as a Foreign Language. *Education Sciences*, 15(5), Article 611. <https://doi.org/q8r2>
- Petricini, T., Zipf, S. & Wu, C. (2025) RESEARCH-AI: Communicating academic honesty: teacher messages and student perceptions about generative AI. *Front. Commun.*, 10, Article 1544430. <https://doi.org/q8r3>
- Prosen, M., & Ličen, S. (2025). Perceptions, Ethical Challenges, and Sustainable Integration of Generative AI in Health Science Education: A Cross-Sectional Study. *Sustainability*, 17(14), Article 6546. <https://doi.org/q8r4>
- Tierney, A., Peasey, P. & Gould, J. (2025). Student perceptions on the impact of AI on their teaching and learning experiences in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 20, 005. <https://doi.org/q8r5>



1. La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: una revisión de las transformaciones y retos

Generative Artificial Intelligence in University Teaching: A Review of Transformations and Challenges

Zulay del Valle Calderón Carrero * @ 

* Universidad Politécnica Territorial del Estado Mérida “Kleber Ramírez”,
Mérida, Venezuela.

RESUMEN

La irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAGen) en la educación superior ha desencadenado una transformación profunda en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Herramientas como ChatGPT, Copilot, y Gemini están siendo incorporadas en entornos presenciales, virtuales e híbridos, generando nuevas dinámicas pedagógicas, epistemológicas y éticas. Este artículo tiene como objetivo analizar críticamente el impacto de la IAGen en la docencia universitaria desde una perspectiva ética, humanista, situada e inclusiva. Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica publicada entre 2021 y 2025, siguiendo el protocolo PRISMA. Las bases de datos consultadas incluyeron Scopus, RIED y Dialnet. Se aplicaron criterios de inclusión que privilegiaron estudios empíricos, revisiones sistemáticas y ensayos teóricos con enfoque ético-pedagógico. La muestra final incluyó 18 artículos categorizados en 4 ejes: transformación pedagógica, percepción docente-estudiantil, desafíos éticos y propuestas innovadoras. Los resultados evidencian que la IAG está modificando significativamente la práctica docente, promoviendo la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas y la generación de contenidos adaptativos. Sin embargo, también emergen preocupaciones sobre la deshumanización del vínculo educativo, la transparencia algorítmica, la equidad en el acceso y los sesgos epistémicos. Se documentan experiencias innovadoras que integran

la IAGen en simulaciones, tutorías automatizadas y narrativas inclusivas. Se concluye que la IAGen representa una transformación ontológica del acto educativo. Su integración exige competencias éticas, digitales y filosóficas, así como una pedagogía del discernimiento que preserve el juicio docente, el vínculo humano y la justicia epistémica en contextos diversos.

Palabras clave: inteligencia artificial; docencia; transformación

Generative Artificial Intelligence in University Teaching: A Review of Transformations and Challenges

ABSTRACT

The emergence of generative artificial intelligence (GAI) in higher education has triggered a profound transformation in teaching and learning processes. Tools such as ChatGPT, Copilot, and Gemini are being incorporated into face-to-face, virtual, and hybrid environments, generating new pedagogical, epistemological, and ethical dynamics. This article aims to critically analyze the impact of GAI on university teaching from a humanistic, situated, and inclusive perspective. A systematic review of scientific literature published between 2021 and 2025 was conducted, following the PRISMA protocol. The databases consulted included Scopus, RIED, and Dialnet. Inclusion criteria were applied that prioritized empirical studies, systematic reviews, and theoretical essays with an ethical-pedagogical focus. The final sample included 18 articles categorized into four areas: pedagogical transformation, teacher-student perception, ethical challenges, and innovative proposals. The results show that AI is significantly changing teaching practice, promoting the personalization of learning, the automation of tasks, and the generation of adaptive content. However, concerns also arise about the dehumanization of the educational relationship, algorithmic transparency, equity in access, and epistemic biases. Innovative experiences that integrate AI into simulations, automated tutoring, and inclusive narratives are documented. It is concluded that AI represents an ontological transformation of the educational act. Its integration requires ethical, digital, and philosophical competencies, as well as a pedagogy of discernment that preserves teacher judgment, human connection, and epistemic justice in diverse contexts.

Keywords: Artificial Intelligence; Teaching; transformation

A inteligência artificial generativa no ensino universitário: uma revisão das transformações e desafios

RESUMO

A irrupção da inteligência artificial generativa (IAG) no ensino superior desencadeou uma profunda transformação nos processos de ensino e aprendizagem. Ferramentas como ChatGPT, Copilot e Gemini estão a ser incorporadas em ambientes presenciais, virtuais e híbridos, gerando novas dinâmicas pedagógicas, epistemológicas e éticas. Este artigo tem como objetivo analisar criticamente o impacto da IAG no ensino universitário a partir de uma perspectiva humanista, situada e inclusiva. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura científica publicada entre 2021 e 2025, seguindo o protocolo PRISMA. As bases de dados consultadas incluíram Scopus, RIED e Dialnet. Foram aplicados critérios de inclusão que privilegiaram estudos empíricos, revisões sistemáticas e ensaios teóricos com enfoque ético-pedagógico. A amostra final incluiu 18 artigos categorizados em 4 eixos: transformação pedagógica, percepção docente-estudantil, desafios éticos e propostas inovadoras. Os resultados evidenciam que a IAG está a modificar significativamente a prática docente, promovendo a personalização da aprendizagem, a automatização de tarefas e a geração de conteúdos adaptativos. No entanto, também surgem preocupações sobre a desumanização do vínculo educativo, a transparência algorítmica, a equidade no acesso e os preconceitos epistémicos. São documentadas experiências inovadoras que integram a IAG em simulações, tutorias automatizadas e narrativas inclusivas. Conclui-se que a IAG representa uma transformação ontológica do ato educativo. A sua integração exige competências éticas, digitais e filosóficas, bem como uma pedagogia do discernimento que preserve o julgamento docente, o vínculo humano e a justiça epistémica em contextos diversos.

Palavras-chave: inteligência artificial; ensino; transformação

L'intelligence artificielle générative dans l'enseignement universitaire : un bilan des transformations et défis

RÉSUMÉ

L'irruption de l'intelligence artificielle générative (IAG) dans l'enseignement supérieur a déclenché une profonde transformation des processus d'enseignement et d'apprentissage. Des outils tels que ChatGPT, Copilot et Gemini sont en train d'être intégrés dans des environnements présentiels, virtuels

et hybrides, générant de nouvelles dynamiques pédagogiques, épistémologiques et éthiques. Cet article a pour objectif d'analyser de manière critique l'impact de l'IAO sur l'enseignement universitaire dans une perspective humaniste, située et inclusive. Une revue systématique de la littérature scientifique publiée entre 2021 et 2025 a été réalisée, suivant le protocole PRISMA. Les bases de données consultées comprenaient Scopus, RIED et Dialnet. Des critères d'inclusion ont été appliqués, privilégiant les études empiriques, les revues systématiques et les essais théoriques avec une approche éthico-pédagogique. L'échantillon final comprenait 18 articles classés en 4 axes : transformation pédagogique, perception enseignant-étudiant, défis éthiques et propositions innovantes. Les résultats montrent que l'IAG modifie considérablement la pratique enseignante, en favorisant la personnalisation de l'apprentissage, l'automatisation des tâches et la génération de contenus adaptatifs. Cependant, des préoccupations émergent également concernant la déshumanisation du lien éducatif, la transparence algorithmique, l'équité dans l'accès et les biais épistémiques. Des expériences innovantes intégrant l'IA dans des simulations, des tutorats automatisés et des récits inclusifs sont documentées. Il est conclu que l'IA représente une transformation ontologique de l'acte éducatif. Son intégration exige des compétences éthiques, numériques et philosophiques, ainsi qu'une pédagogie du discernement qui préserve le jugement des enseignants, le lien humain et la justice épistémique dans des contextes divers.

Mots clés: intelligence artificielle; enseignement; transformation

1. INTRODUCCIÓN

El surgimiento y la expansión de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior no constituyen únicamente una innovación tecnológica, sino una disrupción epistemológica que reconfigura los fundamentos mismos del acto educativo. Herramientas como ChatGPT, Copilot y Gemini, entre otros, están siendo progresivamente incorporadas en entornos presenciales, virtuales e híbridos, generando nuevas dinámicas de interacción, producción de conocimiento y mediación pedagógica. Esta transformación no se limita a lo instrumental; interpela profundamente el sentido, la ética, la finalidad de enseñar y aprender en el siglo XXI.

En este nuevo escenario, la docencia deja de ser un ejercicio exclusivamente humano para convertirse en una práctica compartida con sistemas

algorítmicos capaces de generar contenidos, responder preguntas, evaluar desempeños y simular procesos cognitivos. Esta coexistencia plantea interrogantes cruciales sobre el rediseño curricular, la reconfiguración del rol docente, la formación del estudiantado y, sobre todo, los principios éticos que deben guiar la implementación de estas tecnologías en ambientes educativos diversos. ¿Qué tipo de subjetividad se forma cuando el conocimiento es mediado por inteligencia artificial? ¿Cómo garantizar que la inclusión digital no reproduzca nuevas formas de exclusión epistémica? ¿Cómo está transformando la inteligencia artificial generativa las prácticas pedagógicas en la educación universitaria, más allá del uso instrumental de herramientas? ¿Qué percepciones, tensiones y oportunidades emergen entre docentes y estudiantes frente al uso de la IAG en contextos educativos? ¿Cuáles son los principales desafíos éticos que plantea la integración de la IAG en la educación superior, especialmente en entornos latinoamericanos? ¿Qué experiencias innovadoras demuestran el potencial de la IAG para promover inclusión, personalización y participación en la formación universitaria?

Estudios recientes han documentado el creciente interés académico por comprender el impacto de la IAG en la docencia universitaria. Se “destaca cómo estas herramientas están modificando la planificación y ejecución de las clases” (Larico, 2025, p.13). Mientras que otros advierten sobre los riesgos de una apropiación acrítica por parte del estudiantado. “Más allá de sus beneficios operativos, la inteligencia artificial generativa exige una reflexión profunda sobre los valores que sustentan la educación superior: la autonomía intelectual, la justicia cognitiva, la integridad académica y el compromiso social” (Romeu Fontanillas et al., 2025, p. 5).

En este marco, el presente artículo tiene como objetivo analizar críticamente el impacto de la IAG en la docencia universitaria, considerando sus implicaciones de transformación pedagógica, la percepción docente-estudiante, los desafíos éticos emergentes y las propuestas innovadoras, desde una perspectiva ética, humanista, situada e inclusiva. Es importante resaltar que la tecnología, lejos de ser neutral, encarna visiones del mundo, distribuye poder y moldea subjetividades. Por ello, la integración en la docencia debe estar orientada por principios de equidad, transparencia, responsabilidad y respeto por la diversidad cognitiva y cultural. La educación del futuro no puede prescindir de la inteligencia artificial, pero tampoco puede renunciar a su vocación emancipadora.

2. REFERENTES TEÓRICOS

La incursión de la inteligencia artificial en diversos ámbitos sociales y profesionales ha ocasionado cambios profundos, y la educación superior no ha sido la excepción. En particular, “la inteligencia artificial generativa es una rama avanzada de la IA que puede crear contenido original, desde textos hasta imágenes y videos, que está comenzando a transformar la docencia universitaria” (Gallent-Torres et al., 2024, p. 3). Esta tecnología ofrece oportunidades para innovar en los procesos de enseñanza/aprendizaje, pero también plantea desafíos significativos que deben ser abordados para aprovechar su potencial y mitigar sus riesgos.

2.1 La inteligencia artificial generativa

La IAG se basa en modelos de aprendizaje profundo, como “las redes generativas adversarias (GANs) y los transformadores preentrenados generados (como GPT), que aprenden patrones complejos a partir de grandes *corpus* de datos” (Riemer y Peter, 2024). Estos modelos no solo replican información, sino que la recombinan para generar nuevas expresiones coherentes y contextualmente relevantes. “La IA generativa ha transformado la comunicación científica al permitir la creación automatizada de textos académicos, resúmenes y revisiones, lo que plantea desafíos inéditos en términos de ética y calidad” (Lópezosa, 2023, p. 2). Esta capacidad de producción automatizada exige una revisión de los criterios tradicionales de autoría, originalidad y responsabilidad intelectual.

La IAG ha sido adoptada en múltiples sectores por su capacidad para agilizar procesos, reducir costos y ampliar la creatividad. En el ámbito académico, se utiliza para generar borradores de artículos, traducir textos, resumir investigaciones y asistir en la redacción de propuestas. En el arte y el diseño, permite la creación de obras visuales y musicales que desafían los límites de la autoría humana. “La influencia disruptiva de la IAG en la academia y la investigación científica se manifiesta en la automatización de tareas intelectuales, la redefinición de la autoría y la necesidad de nuevas políticas editoriales”. (Machin, 2024, p. 122). Esta transformación exige una reflexión profunda sobre el papel del investigador, el editor y el lector en un ecosistema cada vez más mediado por algoritmos.

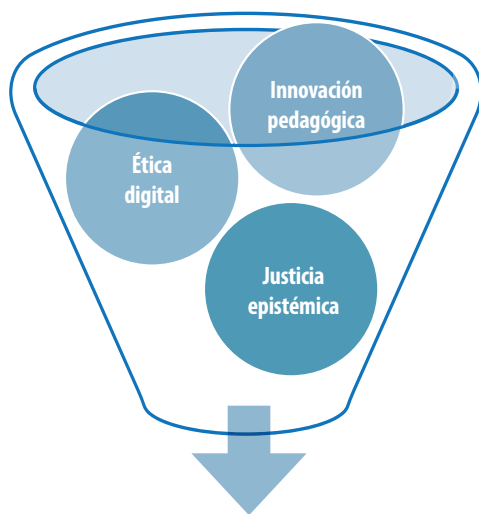
Por otro lado, la implementación de la IAG plantea múltiples dilemas éticos. Uno de los más relevantes es la opacidad de los modelos generativos, que

dificulta la trazabilidad de los contenidos producidos. ¿Cómo verificar la veracidad de un texto generado por IA? ¿Quién es responsable de sus implicaciones? Guersenzvaig y otros (2025) advierten que “urge una perspectiva crítica sobre la IAG en la educación y la investigación, que examine sus impactos socioéticos y promueva una ética profesional basada en la transparencia, la justicia y la rendición de cuentas” (p. 4). Esta mirada crítica debe incluir la evaluación de sesgos algorítmicos, la protección de datos personales y la prevención del plagio académico.

Además, “la IAG puede reproducir y amplificar prejuicios presentes en los datos de entrenamiento, afectando la equidad y la diversidad en la producción de conocimiento” (Salazar *et al.*, 2024, p. 6987). La discriminación algorítmica es una amenaza real si no se diseñan sistemas con criterios de justicia social y participación democrática.

Uno de los debates más intensos en torno a la IAG es el de la autoría. ¿Puede una IA ser considerada autora de un texto, una imagen o una obra musical? ¿Qué implicaciones tiene esto para los derechos de propiedad intelectual y la ética académica? Machin (2024) plantea que “la cuestión de si la IA puede ser un autor desafía las nociones tradicionales de creatividad, intención y responsabilidad, y exige nuevas definiciones jurídicas y epistemológicas” (p. 6). En este sentido, muchas revistas científicas han comenzado a establecer políticas explícitas sobre el uso de IAG en la redacción de artículos, exigiendo su declaración y limitando su reconocimiento como coautor.

La IAG ha modificado profundamente los procesos de comunicación académica. Desde la generación de resúmenes automáticos hasta la revisión por pares asistida por IA, los flujos editoriales se han visto transformados. Esto ha permitido una mayor eficiencia, pero también ha generado preocupaciones sobre la calidad, la integridad y la transparencia. Lópezosa (2023, p.4) propone una serie de buenas prácticas para el uso ético de la IAG en la comunicación científica, incluyendo la declaración explícita de su uso, la revisión humana de los contenidos generados y la formación de los investigadores en alfabetización algorítmica. Estas medidas buscan preservar la confianza en el sistema académico y garantizar la calidad del conocimiento producido. Por tanto, el futuro de la docencia universitaria con la aplicación de la IAG es visto como un campo de transformación profunda, donde convergen innovación pedagógica, ética digital y justicia epistémica, como se muestra en la figura 1.

Figura 1. *Futuro de la docencia con IAG*

Exige una mirada crítica, ética y situada que garantice que esta transformación esté al servicio de la justicia epistémica la equidad y el desarrollo humano.

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Transformaciones de la docencia universitaria

Uno de los impactos más visibles de la inteligencia artificial generativa es la capacidad de adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes. A través de sistemas basados en IA, es posible elaborar materiales personalizados, tales como explicaciones, ejercicios y recursos complementarios que responden al nivel y estilo de aprendizaje particular de cada uno. “La planificación docente se ve enriquecida por el uso de Chat-GPT, permitiendo una mayor personalización del aprendizaje” (Larico, 2025, p. 4). Esto contribuye a superar las limitaciones de los modelos tradicionales de enseñanza masiva, donde la homogeneización del currículo dificulta la atención a las diversas formas de aprender.

De igual forma, la inteligencia generativa puede producir textos académicos, ejemplos, casos prácticos y simulaciones de manera rápida y en gran volumen, apoyando el trabajo de los docentes. Por ejemplo, los profesores pueden utilizarla para generar cuestionarios, resúmenes de lecturas o incluso

guías didácticas, optimizando su tiempo y recursos. Esta capacidad no solo facilita la preparación de clases, sino que también favorece la actualización constante de los materiales, manteniendo la relevancia y actualidad del temario.

Además de facilitar la creación de materiales, la IAG puede revolucionar los métodos de evaluación universitaria. Sistemas inteligentes pueden administrar exámenes adaptativos, que modifican la dificultad de las preguntas conforme al desempeño del estudiante, permitiendo medir con mayor precisión sus competencias. Asimismo, la inteligencia artificial puede asistir en la corrección de pruebas escritas y trabajos, ofreciendo retroalimentación rápida y detallada, lo que contribuye a un aprendizaje más dinámico y enfocado. Se proponen modelos híbridos que integran la IAG como herramienta para el rediseño curricular, siempre desde una perspectiva ética y situada. La confianza en el uso de estas tecnologías es fundamental para su adopción segura y responsable.

Es indispensable reconocer que, aunque podría parecer paradójico, la interacción con herramientas de IA generativa puede estimular habilidades cognitivas superiores. Al trabajar con textos o imágenes generados por IA, pueden desarrollar un pensamiento crítico al evaluar la calidad, coherencia y veracidad de los contenidos producidos. Asimismo, al combinar la creatividad humana con la capacidad generativa de la IA, se abren nuevas posibilidades para proyectos innovadores interdisciplinarios y personalizados.

2.3 Retos en la implementación de la IA generativa en la educación universitaria

Uno de los principales desafíos es la ética en el uso de la inteligencia artificial generativa. La facilidad para generar textos y trabajos completos puede fomentar el plagio académico si no se establecen normas claras y un mecanismo efectivo de detección. “En el ámbito docente, se identifican tensiones entre la innovación y la preservación de la integridad académica” (Gallent *et al.*, 2024). Por lo que las universidades tienen que desarrollar políticas explícitas sobre el uso correcto de estas tecnologías y fomentar una cultura de integridad académica entre estudiantes y docentes.

La IAG, aunque avanzada, no es infalible y puede producir contenidos incorrectos, sesgados o superficiales. Por ello, el papel del docente continúa siendo fundamental para supervisar, validar y contextualizar la información generada, garantizando que los estudiantes reciban un aprendizaje riguroso y confiable. Este reto implica formar a los profesores en competencias digitales para que usen estas herramientas con criterio y responsabilidad.

La IAG cuestiona el modelo tradicional del docente como transmisor único del conocimiento. En su lugar, el profesor se convierte en un facilitador del aprendizaje, un guía y un evaluador crítico de los contenidos tecnológicos. Según diversos autores, “la IA redefine los roles docentes y exige un rediseño curricular profundo” (Cruz Argudo et al., 2024). Esta transformación requiere un cambio profundo en la formación y la mentalidad del docente, que debe ir hacia las competencias digitales, el manejo de plataformas de IA y habilidades para fomentar el pensamiento crítico y la autonomía.

Desde esta perspectiva, la integración de la inteligencia artificial en la educación superior puede acentuar la brecha digital si no se garantiza el acceso equitativo a estas tecnologías. “Las brechas tecnológicas en América Latina limitan el acceso equitativo a herramientas basadas en IA” (Sandoval et al., 2024, p. 108). Instituciones con mayores recursos podrían beneficiarse de estas innovaciones, mientras que otras universidades en contextos vulnerables quedarían rezagadas. Por eso, es crucial que políticas públicas y estrategias institucionales promuevan la democratización del acceso a la IA y la capacitación en su uso.

El uso extensivo de plataformas de IAG implica la recolección y el procesamiento de grandes cantidades de datos personales de estudiantes y docentes. Por lo que plantea preocupaciones en torno a la privacidad y la seguridad de la información, que deben ser abordadas mediante regulaciones claras, protocolo de protección y transparencia en el manejo de datos. “La privacidad, la equidad y la transparencia son los principales desafíos éticos en el uso de IAG” (Gallent et al., 2024, p. 13).

En fin, la inteligencia artificial generativa requiere el desarrollo de la alfabetización y las competencias en IA por parte de docentes y estudiantes. La UNESCO “pretende alcanzar un enfoque centrado en el ser humano, basado en principios de inclusión y equidad, garantizando un *AI for all* en términos de innovación y conocimiento”. (UNESCO, 2022, p. 34). Por lo tanto, uno de los retos más importantes es garantizar que la IA sea diseñada y utilizada de manera ética y responsable.

2.4 Rediseño curricular y entornos híbridos

La educación híbrida se define como un modelo que combina lo mejor de la educación presencial con lo mejor de la educación virtual, permitiendo a los estudiantes construir su propio ritmo y estilo de aprendizaje bajo el acompañamiento docente. “Este modelo no se limita a la coexistencia de espacios

físicos y digitales, sino que propone una articulación pedagógica que favorece la construcción colaborativa del conocimiento, la personalización del aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales y socioemocionales” (Engel y Coll, 2022, p. 227).

Los entornos híbridos se caracterizan por ofrecer flexibilidad, acceso a variados recursos digitales y la posibilidad de adaptarse a diversos estilos educativos, fomentando la motivación y la autonomía. “El diseño de entornos de aprendizaje híbridos otorga flexibilidad y acceso a variados recursos educativos que permiten a los estudiantes adaptarse a diversos estilos de aprendizaje, fomentando así la autonomía y la motivación para el aprendizaje efectivo” (Pino *et al.*, 2023, p.19). Sin embargo, se deben tomar en cuenta ciertas brechas tecnológicas para garantizar la equidad en el acceso.

Díaz y Muñoz (2024) advierten que “el rediseño curricular debe contemplar estrategias inclusivas que garanticen el acceso equitativo a los recursos, así como la formación docente en competencias digitales y metodologías activas” (p. 9892). En otras palabras, implica reconocer que el currículo no puede ser neutro ni homogéneo. Debe responder a la diversidad de trayectorias, capacidades, contextos y necesidades del estudiante. En el marco de la educación híbrida, esto significa diseñar contenidos, actividades y evaluaciones que sean accesibles para estudiantes con distintos niveles de conectividad, habilidades digitales, condiciones socioeconómicas y estilos cognitivos. La inclusión aquí no es un añadido sino un principio estructurante del diseño curricular.

El rediseño curricular para entornos híbridos implica un cambio paradigmático que trasciende la mera incorporación de tecnologías. Se trata de resignificar los contenidos, las prácticas y los objetivos educativos, orientándolos hacia una formación integral, crítica y contextualizada. Como señala “El rediseño curricular en contextos híbridos exige una ruptura con los esquemas tradicionales, resignificando los contenidos y prácticas desde una perspectiva crítica, flexible e interdisciplinaria que favorezca la participación activa del estudiante” (Díaz Ortega, 2025, p. 52). Además,

El uso de las tecnologías digitales permite conformar entornos de aprendizaje que difuminan las fronteras entre lo presencial y lo virtual, y entre lo escolar y lo no escolar, facilitando la integración de experiencias personales, saberes comunitarios y aprendizajes informales en el proceso educativo. (Engel y Coll, 2022, p. 233)

Estos autores destacan que los entornos híbridos permiten difuminar las fronteras entre lo escolar y lo no escolar, facilitando la integración de saberes comunitarios, experiencias personales y aprendizajes informales en el currículo. Esta apertura curricular favorece la construcción de una educación más pertinente, inclusiva y transformadora, alineada con los principios de justicia social y desarrollo humano.

Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial integrada, en los entornos híbridos, redefine el currículum al posibilitar aprendizajes personalizados, evaluaciones adaptativas y la incorporación de saberes comunitarios. No obstante, su implementación exige estrategias inclusivas que garanticen equidad tecnológica, formación docente en competencias digitales críticas y un uso ético que preserve la centralidad del acompañamiento humano en el proceso educativo.

3. METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca en un diseño no experimental, lo que implica que no se manipulan variables, sino que se observa y analiza el fenómeno de la incorporación de la inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria tal como ocurre en su contexto natural. En este sentido, Arias y Covinos (2021) destacan “que no hay estímulos o condiciones experimentales a las que se sometan las variables de estudio; los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación; asimismo, no se manipulan las variables de estudio” (p. 78). Lo cual resulta especialmente pertinente al abordar los cambios pedagógicos, éticos y epistemológicos que emergen con el uso de la IAG en la educación superior.

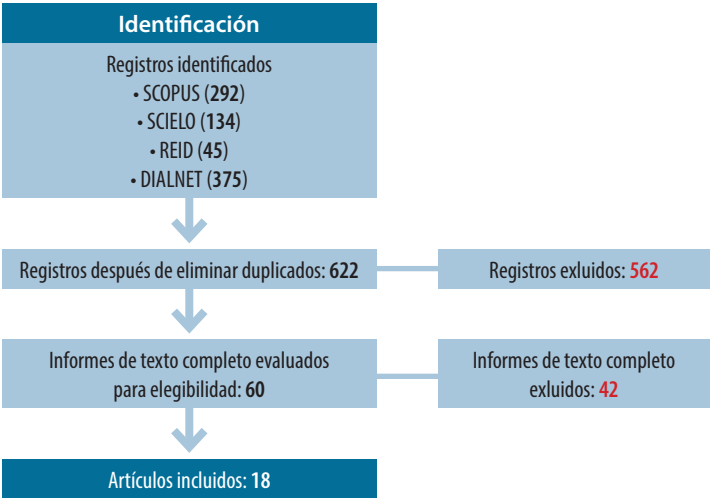
También se orienta hacia una investigación documental, en la que se analizan textos académicos, normativos e institucionales que abordan el impacto de la inteligencia artificial generativa en la formación docente, la transformación curricular y los desafíos éticos asociados. “El diseño bibliográfico es básico en las investigaciones documentales, debido a que exige delimitar y justificar el tema principal a partir de la información recolectada por medio de la documentación” (Morales, 2003, p. 42).

En este caso, se fundamenta en una revisión sistemática de literatura científica publicada entre los años 2021 y 2025 con el propósito de explorar de manera rigurosa y crítica el impacto de la IAG en la docencia universitaria. Es importante señalar que, durante los años 2021 y 2022, la producción científica sobre inteligencia artificial generativa en educación fue escasa,

debido a que **ChatGPT surgió en noviembre de 2022**, lo que explica que la mayoría de los estudios relevantes se concentren en el período 2023–2025.

Para ello, se adoptó el protocolo PRISMA reconocido internacionalmente por su capacidad para garantizar transparencia, reproducibilidad y exhaustividad en procesos de revisión documental. El procedimiento incluyó las fases de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, representadas en el diagrama de flujo PRISMA (ver figura 2), que muestra cómo de un conjunto inicial de registros se llegó a una muestra final de 18 artículos. La selección de fuentes se revisó en bases de datos académicas de alta credibilidad y cobertura internacional, incluyendo SCOPUS, SCIELO y DIALNET, además de la **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED, UNED)**, seleccionada por su pertinencia temática y su enfoque en innovación pedagógica y ética en la educación superior, priorizando aquellas que ofrecen acceso a publicaciones arbitradas, indexadas y con enfoque interdisciplinario. Esta elección responde no solo a criterios técnicos, sino también éticos, en tanto se busca evitar la reproducción de centros tecnológicos, comerciales o ideológicos que puedan distorsionar el análisis crítico de la inteligencia artificial generativa en contextos educativos.

Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA



Fuente: Elaboración propia. Resultados del proceso de búsqueda y selección.

Los criterios de inclusión se definieron con especial atención a la calidad epistemológica y la relevancia pedagógica de los estudios. Se privilegiaron artículos empíricos con diseño metodológico claro y resultados verificables, revisiones sistemáticas que aportan marcos teóricos consolidados, ensayos teóricos con enfoque ético-pedagógico, especialmente aquellos que abordan la justicia epistémica, la inclusión digital y el papel del docente como mediador crítico. Por otra parte, los criterios de exclusión descartaron documentos sin revisión por pares, publicaciones comerciales o divulgativas, textos fuera del rango temporal establecido y estudios sin relación directa con la IAG en la docencia universitaria.

El proceso de selección se realizó en dos fases: primero, la revisión de títulos y resúmenes para descartar estudios irrelevantes; y posteriormente, la lectura completa de los textos para verificar el cumplimiento de los criterios establecidos. La evaluación fue realizada de manera independiente, resolviendo discrepancias. La muestra final quedó conformada por 18 artículos, seleccionados por su pertenencia temática, solidez argumentativa y diversidad geográfica. Como se observa en la tabla 1

Tabla 1. Matriz Analítica. Impacto de la IAG en la docencia universitaria			
Eje Temático	N.º de Estudios	Caracterización Sintética	Principales Autores por Eje
Transformación pedagógica	6	Redefinición de roles docentes, mediación tecnológica, y nuevas formas de enseñanza-aprendizaje	Larico (2025); Cruz Argudo et al. (2024); Escario et al. (2024); Ansari et al. (2023)
Percepción docente-estudiantil	5	Opiniones, actitudes y resistencias frente al uso de IAGen en contextos educativos	Romeu Fontanillas et al. (2025); Gallent et al. (2024); Mosquera y Canut, (2025); Morán-Ortega et al., (2024)
Desafíos éticos	4	Cuestiones de autoría, sesgo algorítmico, privacidad y justicia educativa	Gallent-Torres et al. (2024); Duque-Rodríguez et al. (2025) Sandoval et al. (2024); Forero, Salgado y Salibe (2025)
Propuestas innovadoras	3	Experiencias piloto, metodologías emergentes y rediseño curricular con apoyo de IAGen	Jiménez et al., (2025); López y Martín (2023); Silgado et al., (2025); Torres y Arroyo (2025); Quiroz, (2024)

Fuente: Elaboración propia.

Es relevante establecer que el análisis de la literatura reciente sobre inteligencia artificial generativa (IAG) en educación superior revela una convergencia significativa en torno a su potencial transformador. La mayoría de los estudios coinciden en que, cuando se emplea de manera crítica y contextualizada, puede enriquecer la práctica docente, optimizando procesos, diversificando estrategias pedagógicas y favoreciendo la personalización del aprendizaje (Larico, 2025; Cruz Argudo et al., 2024; Escario et al., 2024; Ansari et al., 2023). Sin embargo, esta coincidencia no debe interpretarse como consenso acrítico, sino como una invitación a discernir las condiciones bajo las cuales dicha tecnología puede ser verdaderamente emancipadora.

En contraste, se identifican vacíos preocupantes que interpelan directamente los principios de equidad y justicia educativa. La escasa investigación sobre el impacto de la IAG en estudiantes neurodivergentes y en contextos rurales o con baja conectividad revela una omisión estructural que perpetúa la invisibilización de subjetividades históricamente marginadas. Esta ausencia no es meramente técnica, sino ética: ¿quiénes son considerados en los diseños algorítmicos? ¿Qué saberes y experiencias quedan fuera de los modelos de aprendizaje automatizado?

Ante este panorama, emergen aportes éticos clave que deben orientar cualquier integración responsable de la IAG en la docencia universitaria. La necesidad de marcos institucionales sólidos, formación docente en ética digital y una apuesta decidida por la justicia epistémica que no puede ser postergada. La tecnología, por sí sola, no garantiza inclusión ni calidad educativa. Solo cuando se articula con una pedagogía crítica, situada y humanista, se consigue convertir en herramienta para la transformación social y el reconocimiento de la diversidad cognitiva.

Asimismo, fueron categorizados en cuatro ejes analíticos que emergieron del proceso de codificación inductiva: Primero, transformación pedagógica, se revisaron estudios (ver tabla 1) que analizan cómo la inteligencia artificial generativa modifica las prácticas docentes, los modelos de enseñanza y la planificación curricular. Segundo, la percepción docente-estudiantil, en este eje se encontraron investigaciones que recogen las voces de experiencia y tensiones vividas por docentes y estudiantes frente al uso de estas tecnologías.

Tercero, están los desafíos éticos; se buscaron artículos que problematizan los riesgos asociados a la transparencia algorítmica, la equidad en el acceso, la protección de datos y los sesgos epistémicos. Cuarto, propuestas innovado-

ras, se encontraron estudios sobre experiencias documentadas que integran la inteligencia artificial generativa en simulaciones, tutorías automatizadas, análisis de desempeño y narrativas inclusivas.

Este enfoque metodológico no solo permite mapear el estado actual del conocimiento sobre la inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria, sino también identificar vacíos, tensiones y posibilidades para su integración crítica, situada y humanista. En coherencia con los principios de investigación ética, se ha procurado que cada fuente consultada contribuya a una comprensión plural, contextualizada y transformadora del fenómeno estudiado.

4. RESULTADOS

Los hallazgos derivados de la revisión sistemática evidencian que la IAG está provocando una transformación sustantiva en la práctica docente universitaria. Esta transformación no se limita a la incorporación de nuevas herramientas, sino que afecta las lógicas de planificación, mediación, evaluación y relación pedagógica. A partir del análisis de los 18 artículos seleccionados se identificaron cuatro ejes temáticos que permiten comprender la complejidad del fenómeno.

4.1 Transformación pedagógica

Se observa una tendencia creciente hacia la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas repetitivas y la generación de contenidos adaptativos. “Herramientas como ChatGPT y Copilot están siendo utilizadas para diseñar actividades, generar explicaciones alternativas y ofrecer retroalimentación inmediata”. (Larico, 2025, p. 13). Esta transformación permite a los docentes optimizar tiempos, diversificar estrategias didácticas y atender con mayor precisión las necesidades individuales del estudiantado. Sin embargo, esta automatización también plantea el riesgo de que la creatividad, la incertidumbre y el diálogo puedan verse desplazados por respuestas estandarizadas. En este sentido, la inteligencia artificial generativa no solo modifica los medios sino también los fines de la enseñanza, exigiendo una reconfiguración crítica de los marcos pedagógicos tradicionales.

4.2 Percepción docente-estudiantil

La incorporación de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior ha generado una diversidad de percepciones entre docentes y estu-

diantes, marcadas por una mezcla de entusiasmo, cautela y cuestionamiento ético. Los estudios analizados revelan una ambivalencia en la percepción de docentes y estudiantes frente a la inteligencia artificial generativa.

Por un lado, se reconoce su potencial para enriquecer la enseñanza, facilitar el acceso a la información y promover la autonomía académica. Por otro lado, emergen preocupaciones legítimas sobre la pérdida de control pedagógico, la deshumanización del vínculo educativo y la dependencia cognitiva. (Romeu Fontanilla *et al.*, 2025, p. 18)

De acuerdo con Romeu Fontanilla y otros, esta promesa tecnológica convive con preocupaciones legítimas sobre la pérdida de control pedagógico, la deshumanización del vínculo educativo y la dependencia cognitiva. “Los docentes expresan inquietudes sobre el desplazamiento de su rol como orientadores del pensamiento crítico, temiendo que la automatización de contenidos y respuestas reduzca el espacio para la reflexión, el debate y la construcción colectiva del saber” (Mosquera y Canut, 2025, p. 11). Por su parte, “los estudiantes manifiestan dudas sobre la confiabilidad, profundidad y ética del conocimiento generado por IA, especialmente cuando perciben que las respuestas carecen de contexto, sensibilidad cultural o rigor argumentativo” (Morán-Ortega *et al.*, 2024, p. 14).

Esta ambivalencia no debe interpretarse como una contradicción, sino como una oportunidad para el diálogo crítico. La coexistencia de fascinación y escepticismo revela la necesidad de formar comunidades educativas capaces de interactuar con la tecnología desde una postura reflexiva, situada y ética. “La clave no está en aceptar o rechazar la IA, sino en aprender a convivir con ella desde una pedagogía crítica que preserve el sentido humano de la educación” (Mosquera y Canut, 2025, p. 13).

4.3 Desafíos éticos

La integración de la IAG en la educación superior ha puesto en evidencia múltiples tensiones éticas. Entre las más relevantes se encuentra “la transparencia algorítmica, que cuestiona la opacidad de los modelos y la dificultad de comprender cómo se generan las respuestas, lo cual puede afectar la autonomía cognitiva del estudiante y la responsabilidad docente en la mediación pedagógica” (Duque-Rodríguez *et al.*, 2025, p. 14).

De igual forma, emerge la problemática de la reproducción de sesgos epistemológicos dado que estos modelos privilegian saberes hegemónicos, invisibilizando conocimientos comunitarios o ancestrales. Esta reproducción

de desigualdades cognitivas limita la diversidad epistémica y compromete la justicia cognitiva, aspectos fundamentales para una educación superior inclusiva, crítica y transformadora (Romeu Fontanillas, T. *et al.*, 2025, p. 38).

Además, la necesidad de proteger datos personales, “especialmente en plataformas que recopilan información sensible sin garantías claras de privacidad, lo que vulnera derechos fundamentales y plantea dilemas sobre el consentimiento informado” (Gallent-Torres *et al.*, 2023, p.9). La equidad en el acceso a tecnologías, que se vuelve crítica en contextos latinoamericanos marcados por desigualdad estructural, precariedad institucional y brechas digitales profundas. Como advierte Tovar Sánchez (2025), “la IA puede convertirse en un nuevo dispositivo de exclusión si no se articula con políticas de justicia tecnológica y soberanía digital” (p. 22). En este sentido, la ética de la IAG no puede reducirse a protocolos técnicos, sino que debe ser pensada como una ética situada, crítica y comprometida con la justicia cognitiva.

4.4 Propuestas innovadoras

A pesar de los desafíos éticos, técnicos y pedagógicos, se documentan experiencias altamente innovadoras que integran la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior de manera creativa y contextualizada. Estas prácticas demuestran que la IAG no solo amplía las posibilidades de personalización, sino que también puede convertirse en una herramienta poderosa para la inclusión y la participación decisiva del estudiantado en la educación superior. Cuando estas experiencias se articulan con una visión ética y humanista, la tecnología deja de ser una amenaza y se convierte en una aliada para la transformación educativa. Entre las propuestas más relevantes se encuentran:

- **Simulaciones interactivas en carreras técnicas**, que permiten a los estudiantes enfrentarse a escenarios complejos mediante entornos virtuales enriquecidos con IA. Estas representaciones favorecen el desarrollo de habilidades prácticas y pensamiento crítico, así lo ratifica Quiroz (2024) cuando arguye: “La IA generativa permite construir entornos simulados que replican condiciones reales de laboratorio, optimizando el aprendizaje experiencial” (p. 12). Es decir, la inteligencia artificial generativa no solo produce texto o imágenes, sino que puede modelar escenarios complejos, dinámicos y personalizados. En el ámbito educativo, esto se traduce en la creación de laboratorios virtuales donde los estudiantes interactúan con variables, procesos y resultados en tiempo real, sin los riesgos ni las limitaciones logísticas de un laboratorio físico.

- Las **tutorías automatizadas en modalidad híbrida**, donde agentes conversacionales ofrecen acompañamiento académico adaptado al ritmo y estilo de cada estudiante. “Los sistemas de tutoría basados en IAG han demostrado mejorar la retención de contenidos y la motivación en estudiantes de primer ingreso” (Jiménez et al., 2025, p. 8). Esta afirmación destaca el potencial de la IAG para ofrecer tutorías adaptativas ajustadas al ritmo, estilo cognitivo y necesidades emocionales de cada estudiante.
- El **análisis predictivo del desempeño académico** utiliza algoritmos generativos para anticipar dificultades y proponer intervenciones pedagógicas oportunas. “El análisis de trayectorias académicas mediante IAG permite identificar patrones de riesgo y diseñar estrategias de apoyo personalizadas” (Silgado et al., 2025, p. 17). Asimismo, el surgimiento de narrativas personalizadas para estudiantes neurodivergentes, que emplean la IAG como herramienta de expresión y validación identitaria, permite construir puentes entre la experiencia subjetiva y el currículo formal, reconociendo la diversidad cognitiva como fuente de riqueza pedagógica. La clave está en el propósito pedagógico, la sensibilidad institucional y el compromiso con la justicia educativa.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La incorporación de la inteligencia artificial generativa (IAG) en educación superior no debe ser interpretada como una mera innovación tecnológica ni una extensión funcional de las herramientas digitales existentes. Se trata, más bien, de una transformación ontológica del acto educativo, que reconfigura las condiciones de posibilidad de enseñar y aprender, así como los **vínculos entre conocimiento, subjetividad y poder. En este nuevo escenario, el docente no es desplazado por la tecnología, sino convocado a asumir un rol estratégico** de mediador crítico, ético y reflexivo entre los sistemas algorítmicos y los procesos formativos (Rondón, 2023, p.52).

Esta mediación exige competencias que trascienden lo técnico; se requiere una alfabetización digital profunda, una sensibilización ética ante los dilemas emergentes y una capacidad filosófica para interrogar los supuestos que subyacen a la producción automatizada del conocimiento. El docente se convierte en garante de la justicia epistémica y en defensor del vínculo humano en entornos cada vez más mediados por la inteligencia artificial.

Como advierten Romeu Fontanilla y otros (2025, p. 6), la formación del estudiantado en pensamiento crítico y ética digital es indispensable para

evitar una apropiación acrítica de la herramienta. La fascinación por la eficiencia algorítmica no debe eclipsar la necesidad de cultivar el juicio, la creatividad y la capacidad de discernimiento. En este sentido, la inteligencia artificial no puede ser vista como sustituto del pensamiento, sino como catalizador de nuevas formas de diálogo, exploración y construcción colectiva del saber. Asimismo, es fundamental subrayar la urgencia de contextualizar la implementación de la inteligencia artificial generativa en la realidad latinoamericana, donde las brechas tecnológicas, la precariedad institucional y la desigualdad estructural configuran un terreno complejo y desafiante.

Desde una perspectiva humanista, la IAG puede ser una aliada poderosa en la construcción de una educación más flexible, personalizada y accesible. Pero esta alianza solo será ventajosa si se preserva el vínculo humano como núcleo irreductible del proceso educativo. El juicio pedagógico, la escucha activa, la empatía y la capacidad de acompañar trayectorias singulares no pueden ser automatizados. La justicia epistémica, entendida como el reconocimiento y la validación de saberes diversos, especialmente aquellos que han sido históricamente marginados, debe ser el horizonte ético que guíe toda integración tecnológica.

En este marco, la IAG no representa el fin de la docencia, sino la posibilidad de reimaginarla desde coordenadas más inclusivas, críticas y transformadoras. La pregunta no es si debe usar la inteligencia artificial en educación, sino cómo, para qué fines y bajo qué principios. La respuesta exige una pedagogía de discernimiento, una ética del cuidado y una política del reconocimiento que sitúe al ser humano en toda su diversidad en el centro del proceso formativo.

REFERENCIAS

- Ansari, A.N., Ahmad, S. & Bhutta, S.M. (2024). Mapping the global evidence around the use of ChatGPT in higher education: A systematic scoping review. *Education and Information Technologies*, 29, 11281–11321 <https://doi.org/mj77>
- Arias González, J., y Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Primera edición. Enfoques Consulting EIRL. <https://n9.cl/blxng>

- Cruz Argudo, F., García Varea, I., Martínez Carrascal, J.A., Ruiz Martínez, A., Ruiz Martínez, P.M., Sánchez Campos, A. y Turró Ribalta, C. (2024). La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: oportunidades, desafíos y recomendaciones. *CRUE Digitalización*. <https://linkly.link/2jZMy>
- Díaz Ortega, A. y Muñoz Hernández, H. (2024). Innovación curricular y ambientes de aprendizaje híbridos: un enfoque para la educación del futuro. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 9876-9905. <https://doi.org/q7db>
- Díaz Ortega, A. C. (2025). Resignificación curricular e Incorporación de Ambientes de Aprendizaje Híbridos: un enfoque transformador para la educación contemporánea. *Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología del IUTM*, 11(2), 45–68. <https://n9.cl/n9eca>
- Duque-Rodríguez, Jennifer Andreina, Piña-Ferrer, Lenys Senovia y Isea-Argüelles, Josía Jeseff. (2025). Dimensiones éticas de la inteligencia artificial en educación. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 11(20), 27-45. <https://doi.org/q7ft>
- Engel, A. y Coll, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1). <https://doi.org/q7fv>
- Escario, I., García, A.N., Ripollés, M., Arriaga, C., Cáceres González, P.A. y García Cumberas, M.A. (2024). Impulsando la Educación Superior con IAGen: oportunidades y retos para docentes. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2), 137-157. <https://doi.org/q7q5>
- Forero Villalobos, J., Salgado Huaiquian, J. y Salibe Langenbach, S. (2025). Ética y uso de inteligencia artificial en la docencia: desafíos y buenas prácticas. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 25(2) <https://doi.org/q7fj>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A. y Ortego-Hernando, J. L. (2024). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 30(1), 1–18. <https://doi.org/q7fh>
- Guersenzvaig, A., Sánchez-Monedero, J., Gopegui, B. y Picassó, M. (2023). Inteligencia artificial generativa en la educación universitaria: la urgencia de una perspectiva crítica. *Revista Internacional de Filosofía* (en prensa). <https://doi.org/q7q4>

- Jiménez Martínez, K. A., Gamboa Rodríguez, P. G., Betanzos Valenzuela, O. H., y Jiménez Arteaga, G. (2025). Inteligencia Artificial Generativa desde la Perspectiva de la Educación Superior: Estudio Bibliométrico. *CIE Academic Journal*, 4(1), 5–15. <https://doi.org/q7ff>
- Larico, R. (2025). Impacto de la inteligencia artificial generativa ChatGPT en la enseñanza universitaria. Chakiñan, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* (25), 1–15. <https://doi.org/q7q3>
- López Martín, E. y Martín Gutiérrez, S. (2023). Guía para integrar las tecnologías basadas en inteligencia artificial generativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. UNED. <https://linkly.link/2jZMy>
- Lópezosa, C. (2023). La inteligencia artificial generativa en la comunicación científica: retos y oportunidades. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 5(1), 1-5. <https://doi.org/q7q2>
- Machin, J.D. (2024). La influencia disruptiva de la inteligencia artificial generativa en la academia y la investigación. *Biblioteca Universitaria*, 27(2), 121–130. <https://doi.org/pb7s>
- Morales Vallejo, P. (2003). *Investigación documental: fundamentos y aplicaciones*. Universidad Santo Tomás.
- Morán-Ortega, S. A., Ruiz-Tirado, S. G., Simental-López, L. M. y Tirado-López, A. B. (2024). Barreras de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior: percepción docente. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 12(25), 11-20. <https://doi.org/q7fx>
- Mosquera-Gende, I. y Canut Delgado, L. (2025). Percepción docente sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el contexto educativo. *EDUCA. Revista Internacional para la Calidad Educativa*, 5(2), 9-15. <https://doi.org/q7qz>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. UNESCO. <https://n9.cl/r51ex>
- Pino García, J. A., Álvarez Jácome, F. O. y Calderón Cajamarca, N. R. C. (2023). Diseño de entornos de aprendizaje híbridos: impacto en la motivación y el desempeño académico de los estudiantes. Neosapiencia. *Revista Especializada En Ciencias De La Educación*, 1(1), 17-30. <https://doi.org/q7fc>

- Quiroz Martínez, M. R. (2024). Inteligencia artificial generativa (IA Gen) en la transformación digital de la educación superior: una revisión sistemática de literatura. *Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 10–18. <https://doi.org/q7fb>
- Rierner, K., & Peter, S. (2024). Conceptualizing generative AI as style engines: Application archetypes and implications. *International Journal of Information Management*, 79, 2024, 102824. <https://doi.org/q7d9>
- Romeu Fontanillas, T., Romero Carbonell, M., Guitert Catasús, M. y Baztán Quemada, P. (2025). Desafíos de la inteligencia artificial generativa en educación superior: fomentando su uso crítico en el estudiantado. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 123–142. <https://doi.org/q7f2>
- Rondón, G. (2023). El rol docente en el uso de la inteligencia artificial en ambientes educativos. *Dialógica, Revista Multidisciplinaria*, 20(2), 49–70. <https://linkly.link/2jZNM>
- Salazar, M., Lapo, J., Romero, F. y Rosa, Y. (2024). La inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo en la personalización del aprendizaje: Implicaciones y desafíos éticos en el aula para estudiantes de EGB. *Reincisol*, 3(6), 6983–7007. <https://doi.org/q7d8>
- Sandoval, M., Pérez, J. y Rivas, C. (2024). Privacidad, transparencia y equidad en el uso de inteligencia artificial generativa en universidades latinoamericanas. *Revista Latinoamericana de Educación y Tecnología*, 15(3), 101–120. <https://doi.org/q7qx>
- Silgado-Tuñón, D. A. y López-Flores, J. I. (2025). Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior: una Revisión Sistemática. *UNIÓN - Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 21(73), 11–25. <https://doi.org/q7fp>
- Torres-Salinas, D., Arroyo-Machado, W. (2025). *Enseñar e investigar con inteligencia artificial: una llamada a la reflexión*. BID, 54. <https://doi.org/10.1344/BID2025.54.01>



2. Implementación de la inteligencia artificial en la docencia de pregrado: percepción de vicerrectores académicos de universidades estatales chilenas

Implementation of Artificial Intelligence in Undergraduate Teaching: Perceptions of Academic Vice-Rectors at Chilean State Universities

Alberto Félix Lecaros Alvarado¹ @  Óscar Germán Espinoza Díaz² @ 

Tomás Pedro Thayer Morel³ @  María Elizabeth Alvarado Chávez⁴ @ 

¹ y ⁴ Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile.

² Universidad de Tarapacá, Santiago, Chile.

³ Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

RESUMEN

Esta investigación analiza la integración de la inteligencia artificial (IA) en la docencia de pregrado desde la percepción de vicerrectores académicos de universidades estatales chilenas. El estudio aborda el potencial transformador de la IA, el estado actual de adopción institucional y los desafíos para su implementación efectiva en la docencia presencial. Se realizó un estudio cualitativo, interpretativo-constructivista, exploratorio y descriptivo, mediante entrevistas semiestructuradas a seis vicerrectores académicos de universidades estatales, seleccionados intencionalmente y distribuidos geográficamente en tres zonas del país, siguiendo criterios específicos de inclusión, para luego realizar análisis de contenido. El análisis reveló que la IA emerge como un potencial “tercer sujeto” en las interacciones educativas, configurando el concepto de “inteligencia ampliada”, lo que sugiere una reconfiguración radical de los procesos pedagógicos. Se evidenció que la integración efectiva de la IA trasciende las adaptaciones tecnológicas, requiriendo transformaciones institucionales, culturales, formativas, normativas y conceptuales que actualmente se encuentran en estado incipiente. Los hallazgos revelan un momento crítico de transición paradigmática donde los principales desafíos son fundamentalmente epistemológicos, éticos y pedagógicos. La investiga-

ción concluye que se requieren respuestas sistémicas que aborden simultáneamente múltiples dimensiones, desde marcos normativos hasta transformaciones pedagógicas. Es crucial establecer espacios interinstitucionales de diálogo e investigación asociativa para desarrollar estrategias colaborativas que permitan aprovechar el potencial de la IA en la docencia de pregrado de las universidades estatales.

Palabras clave: inteligencia artificial; transformación pedagógica; docencia de pregrado; inteligencia ampliada; vicerrectores académicos

Implementation of Artificial Intelligence in Undergraduate Teaching: Perceptions of Academic Vice-Rectors at Chilean State Universities

ABSTRACT

This research analyzes the integration of Artificial Intelligence (AI) into undergraduate teaching from the perspective of Academic Vice-Rectors at Chilean state universities. The study addresses the transformative potential of AI, the current state of institutional adoption, and the challenges for its effective implementation in face-to-face teaching. A qualitative, interpretive-constructivist, exploratory, and descriptive study was carried out through semi-structured interviews with six Academic Vice-Rectors of state universities, intentionally selected and geographically distributed in three areas of the country, following specific inclusion criteria, to then carry out content analysis. The analysis revealed that AI emerges as a potential “third subject” in educational interactions, shaping the concept of “Augmented Intelligence”, which suggests a radical reconfiguration of pedagogical processes. It was evident that the effective integration of AI transcends technological adaptations, requiring institutional, cultural, educational, regulatory, and conceptual transformations that are currently in their early stages. The findings reveal a critical moment of paradigmatic transition where the main challenges are fundamentally epistemological, ethical, and pedagogical. The research concludes that systemic responses are required that simultaneously address multiple dimensions, from regulatory frameworks to pedagogical transformations. It is crucial to establish inter-institutional spaces for dialogue and collaborative research to develop strategies that allow for leveraging the potential of AI in undergraduate teaching at state universities.

Keywords: Artificial Intelligence; Pedagogical Transformation; Undergraduate Teaching; Augmented Intelligence; Academic Vice-Rectors

Implementação da Inteligência Artificial no ensino de graduação: Percepções dos vice-reitores acadêmicos das universidades estaduais chilenas

RESUMO

Esta pesquisa analisa a integração da inteligência artificial (IA) no ensino de graduação a partir da perspectiva de vice-reitores acadêmicos de universidades estaduais chilenas. O estudo aborda o potencial transformador da IA, o estado atual de adoção institucional e os desafios para sua implementação efetiva no ensino presencial. Foi realizado um estudo qualitativo, interpretativo-construtivista, exploratório e descritivo, por meio de entrevistas semiestruturadas com seis Vice-Reitores acadêmicos de universidades estaduais, selecionados intencionalmente e distribuídos geograficamente em três áreas do país, seguindo critérios de inclusão específicos, para então realizar uma análise de conteúdo. A análise revelou que a IA emerge como um potencial “terceiro sujeito” nas interações educacionais, moldando o conceito de “inteligência aumentada”, que sugere uma reconfiguração radical dos processos pedagógicos. Ficou evidente que a integração efetiva da IA transcende adaptações tecnológicas, exigindo transformações institucionais, culturais, educacionais, regulatórias e conceituais que se encontram atualmente em estágios iniciais. Os resultados revelam um momento crítico de transição paradigmática, em que os principais desafios são fundamentalmente epistemológicos, éticos e pedagógicos. A pesquisa conclui que são necessárias respostas sistêmicas que abordem simultaneamente múltiplas dimensões, desde marcos regulatórios até transformações pedagógicas. É crucial estabelecer espaços interinstitucionais para diálogo e pesquisa colaborativa, a fim de desenvolver estratégias que permitam aproveitar o potencial da IA no ensino de graduação em universidades estaduais.

Palavras-chave: inteligência artificial; transformação pedagógica; docência de pré-graduação; inteligência ampliada; vice-reitores acadêmicos

Mise en œuvre de l'intelligence artificielle dans l'enseignement de premier cycle: perceptions des vice-recteurs aux affaires académiques des universités d'État chiliennes

RÉSUMÉ

Cette recherche analyse l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement de premier cycle universitaire du point de vue des recteurs

des universités d'État chiliennes. L'étude aborde le potentiel transformateur de l'IA, l'état actuel de son adoption institutionnelle et les défis liés à sa mise en œuvre efficace dans l'enseignement en présentiel. Une étude qualitative, interprétative-constructiviste, exploratoire et descriptive a été menée, au moyen d'entreviens semi-structurés avec six vice-recteurs académiques d'universités d'État, sélectionnés intentionnellement et répartis géographiquement dans trois régions du pays, selon des critères d'inclusion spécifiques, afin de procéder ensuite à une analyse de contenu. L'analyse révèle que l'IA apparaît comme une potentielle «troisième discipline» dans les interactions éducatives, configurant le concept d'intelligence étendue qui suggère une reconfiguration radicale des processus pédagogiques. Il apparaît clairement qu'une intégration efficace de l'IA transcende les adaptations technologiques et requiert des transformations institutionnelles, culturelles, de formation, réglementaires et conceptuelles qui n'en sont qu'à leurs débuts. Les résultats révèlent un moment critique de transition paradigmatique où les principaux défis sont fondamentalement épistémologiques, éthiques et pédagogiques. La recherche conclut à la nécessité de réponses systémiques qui abordent simultanément de multiples dimensions, des cadres réglementaires aux transformations pédagogiques. Il est crucial d'établir des espaces interinstitutionnels de dialogue et de recherche associative afin de développer des stratégies collaboratives permettant d'exploiter le potentiel de l'IA dans l'enseignement de premier cycle universitaire.

Mots clés: intelligence artificielle; transformation pédagogique; enseignement de premier cycle, intelligence étendue, vice-recteurs aux études

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual está influenciada por la globalización en diversos ámbitos: sociales, culturales, económicos y tecnológicos (Quintana et al., 2024; Moravec & Martínez, 2023). En este contexto, emergen nuevas tecnologías disruptivas, como la inteligencia artificial (IA), cuya influencia posee un poder transformador de la sociedad en su conjunto, modificando hábitos y formas de hacer las cosas (Martínez et al., 2025).

Entendemos la IA como “el diseño de máquinas o sistemas que imitan funciones cognitivas propias de las personas, tales como percibir, procesar, analizar, organizar, anticipar, interactuar, resolver problemas y, más recientemente, crear” (UNESCO, 2023, p.15). Estos atributos tienen un enorme poder de

transformación que genera nuevos fenómenos sociotecnológicos y promueve tanto la emergencia de paradigmas rupturistas en la comunicación social como la capacidad de transmitir y generar información entre los humanos y las máquinas (Guzmán y Lewis, 2019). Las principales características de la IA son: la integración de grandes volúmenes de datos, la hiperconexión y el intercambio de valor de la información.

La integración de la IA en educación superior representa un desafío significativo que enfrentan las universidades en el siglo XXI (Holmes & Tuomi, 2022; Zawacki-Richter et al., 2019). Este proceso de transformación digital no solo implica la incorporación de nuevas tecnologías, sino que también requiere una profunda reconceptualización de los procesos educativos tradicionales y liderazgos estratégicos, desde los niveles directivos universitarios. Todo ello en el marco de la búsqueda de una integración coherente con las necesidades de la formación profesional que requiere el mundo del trabajo contemporáneo (Sjödín et al., 2021).

En el contexto chileno, las universidades estatales atraviesan un momento crucial de adaptación y transformación digital, en el que la apropiación de la inteligencia artificial por parte de los responsables de las vicerrectorías académicas y otras unidades administrativas se configura como un factor determinante para la innovación en la docencia de pregrado (Ojeda et al., 2023). Las formas en que los líderes educativos comprenden, adoptan y gestionan las tecnologías no solo influyen en las decisiones estratégicas institucionales, sino que también modelan la cultura organizacional y las prácticas pedagógicas de toda la comunidad universitaria (Pedraja et al., 2020).

En esta línea, Araya-Pizarro y Verelst (2023) advierten que en Chile no existe una política articulada y homogénea respecto a la calidad y la gestión de la investigación científica en las universidades, lo que se traduce en un escenario marcado por fuertes asimetrías institucionales, tanto en los grados de desarrollo alcanzados como en la forma en que cada institución planifica y conduce estratégicamente sus procesos. Esta fragmentación no se limita al ámbito investigativo: Moller-Acuña et al. (2024) señalan que, tras revisar el estado del arte sobre la integración de la inteligencia artificial en las universidades chilenas, tampoco se han identificado estudios específicos que analicen dicho fenómeno de manera sistemática y focalizada.

Sin embargo, múltiples investigaciones sustentadas en amplias muestras de docentes universitarios coinciden en evidenciar la ausencia de políticas institucionales claras, explícitas y formalizadas para la incorporación de la in-

teligencia artificial en el contexto universitario chileno (Álvarez-Herrero, 2024; Mogollón-Beltrán, 2025; Morales-García et al., 2025; Ossa y Willatt, 2023; Piedra, 2025; Torres Gastelú et al., 2025). De este modo, las acciones impulsadas por las vicerrectorías y administraciones universitarias en torno a la inclusión de la IA en el pregrado evidencian un proceso dinámico, aún en construcción, pero con experiencias relevantes que marcan una orientación estratégica.

Tal como se desprende de Torres Gastelú et al. (2025), aunque el avance en Iberoamérica es heterogéneo e incipiente, diversas universidades están asumiendo un rol activo de liderazgo institucional frente a la ausencia de marcos regulatorios estatales específicos, desarrollando lineamientos propios para resguardar la integridad académica, la ética y la protección de datos. En este contexto, Chile aspira a posicionarse y ser un referente regional, a través de la gestión de las vicerrectorías académicas que promueven políticas explícitas de uso responsable de la IA, guías éticas y normativas de integridad académica; iniciativas que se materializan en instituciones de la trayectoria de la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad Andrés Bello (Torres Gastelú et al., 2025).

1.1. Política Nacional de inteligencia artificial

La Política Nacional de Inteligencia artificial de Chile y su Plan de Acción, propuestos inicialmente en el año 2021 y actualizados en 2024 por el MinCiencia (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación), constituyen el marco orientador para la integración estratégica de la IA tanto en las instituciones de Educación Superior como en el desarrollo productivo del país. Esta política, surgida en el contexto de la pandemia y orientada a la implementación de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (Rodríguez, 2021), se estructura en torno a tres ejes: los factores habilitantes, como el fortalecimiento del talento humano y la infraestructura tecnológica; el desarrollo y la adopción de la IA en los sectores público y privado; y una dimensión robusta de gobernanza y ética que oriente su uso responsable y equitativo (MinCiencia, 2024).

En el ámbito universitario, estos lineamientos se traducen en tres desafíos estratégicos centrales: el desarrollo de competencias en IA mediante la adaptación de los programas académicos para docentes y estudiantes; el impulso a la investigación y el desarrollo, promoviendo la creación de centros interdisciplinarios y alianzas estratégicas que fomenten la innovación; y el establecimiento de marcos éticos y de gobernanza que aseguren la protección de la privacidad y el respeto de los derechos fundamentales. En conjunto, esta

política busca integrar la inteligencia artificial como un motor de crecimiento económico y de bienestar social, enfatizando la participación transversal de la sociedad, el trabajo colaborativo internacional y la capacidad de respuesta frente a desafíos emergentes como la crisis climática, la ciberseguridad y las transformaciones del campo laboral (Rodríguez, 2021).

1.2. Rol de las vicerrectorías académicas en las universidades estatales

A partir del análisis de las páginas web institucionales de las dieciocho universidades estatales de Chile, es posible identificar y agrupar las principales funciones de las vicerrectorías académicas en tres grandes categorías. La primera corresponde al Desarrollo y Gestión Académica, que comprende la planificación, administración, coordinación y supervisión de las actividades de pregrado y posgrado, garantizando su alineación con el modelo educativo y el plan estratégico institucional. La segunda categoría se refiere al Aseguramiento de la Calidad y Evaluación Académica, ámbito desde el cual se supervisa el cumplimiento de estándares de excelencia en docencia, investigación y vinculación con el medio. Finalmente, la tercera categoría articula la Gestión Estratégica e Innovación Institucional, orientada al fortalecimiento y despliegue de la misión y visión universitaria mediante la mejora continua de los procesos académicos y la proyección del impacto social de la institución.

Estas tres categorías funcionales operan de manera sistémica e interdependiente, constituyendo el núcleo de la conducción académica de las universidades estatales chilenas y configurando un modelo de gobernanza orientado tanto a la formación de excelencia como a la responsabilidad pública que les es inherente.

En este contexto de responsabilidades y desafíos académicos, las vicerrectorías académicas del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) han articulado espacios de reflexión y trabajo colaborativo para abordar temáticas emergentes en la educación superior. Recientemente se realizó un encuentro que tuvo como eje central la “transformación curricular: IA y modelos formativos”, tema abordado a través de exposiciones y talleres impartidos por expertos de las universidades del CRUCH. Asimismo, se desarrolló el trabajo de tres subcomisiones 2025-2026: “Inclusión y buenas prácticas”; “Aseguramiento de calidad de los programas formativos” y “Transformación curricular: IA y modelos formativos”, evidenciando el compromiso institucional con la actualización de los procesos académicos ante los nuevos desafíos tecnológicos y pedagógicos (Consejo de Rectoras y Rectores de las universidades chilenas [CRUCH], 2025).

1.3. Impacto de la IA en el pregrado

Desde el lanzamiento de ChatGPT en noviembre de 2022 (OpenAI, 2023), se profundiza la brecha tecnológica con la primera herramienta de inteligencia artificial (IA) de acceso masivo que generó un impacto global educativo, activando el desafío de su inclusión como herramienta innovadora con implicancias en la enseñanza, el aprendizaje y las competencias docentes. La revisión sistemática de Kyambade et al. (2025), siguiendo las directrices PRISMA, describe cómo la IA en educación se consolida como agente de transformación estructural, permitiendo la personalización del aprendizaje, incrementando el compromiso estudiantil y mejorando el rendimiento académico mediante sistemas adaptativos a las necesidades individuales. Estos autores destacan que la IA optimiza la evaluación objetiva y el análisis predictivo del desempeño, además de ampliar las posibilidades de inclusión educativa mediante reconocimiento de voz, traducción automática y tutoría virtual. Sin embargo, subrayan que estos avances requieren un enfoque ético y contextualizado que considere la participación del profesorado y las comunidades educativas en el diseño e implementación de estas herramientas, garantizando su pertinencia pedagógica, equidad y sostenibilidad.

En este contexto, Díaz y Nussbaum (2024) señalan que la IA posee potencial transformador si se articula con lo propuesto por Gardner (2011) en su trabajo “Inteligencias Múltiples”, donde la inteligencia se concibe como un conjunto diverso de capacidades humanas. Desde esta perspectiva, la IA representa un desafío docente al exigir nuevas formas de mediación que tensionan los enfoques pedagógicos tradicionales. Inspirado en los hallazgos de Levari et al. (2022), Gardner (2022) plantea la “inteligencia pedagógica” como posible novena inteligencia, entendida como la capacidad docente para actuar con sensibilidad didáctica, juicio situado y comprensión profunda del aprendizaje. Esta propuesta prolonga la apertura teórica que el autor esbozó en 2003, cuando consideró la viabilidad de nuevas inteligencias (Gardner, 2003) como la inteligencia digital sugerida por Antonio Baturo, siempre que cumplieran criterios empíricos y conceptuales rigurosos. Así, la teoría de las inteligencias múltiples se mantiene abierta a integrar dimensiones cognitivas emergentes, exigiendo fundamentos sólidos y bien justificados.

Como antecedente de proceso, UNESCO (2024) adoptó un enfoque participativo y mixto combinando revisión documental, consulta experta y levantamiento de datos globales para construir un marco educativo coherente con

la Agenda 2030. Estas iniciativas contribuyeron a que el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas CPEIP (2025) en Chile publicara el Marco de Competencias Digitales Docentes, destacando la irrupción masiva de la inteligencia artificial generativa desde 2022 y su rápida evolución, exigiendo al profesorado adaptación pedagógica significativa para aprovechar su potencial y mitigar riesgos como desinformación, tratamiento masivo de datos y dilemas éticos. UNESCO (2023) subraya que estas tecnologías pueden transformar la educación, aumentando la necesidad de desarrollar en los estudiantes competencias de pensamiento crítico y habilidades cognitivas superiores.

2. PROBLEMA

Las universidades estatales chilenas experimentan una transformación profunda en la docencia de pregrado por la irrupción de la inteligencia artificial (Urquiza, 2025), cuya incorporación plantea desafíos pedagógicos y metodológicos que complican su integración efectiva (Ossa y Willatt, 2023). El Consejo de Rectoras y Rectores de las Universidades Chilenas (2023-2025) sitúa a los vicerrectores académicos en un rol estratégico para liderar la orientación institucional y definir políticas coherentes de integración de IA.

Sin embargo, la implementación enfrenta obstáculos significativos: resistencias culturales institucionales, limitaciones presupuestarias (Donoso y Díaz, 2024) y carencia de formación sistemática en incorporación pedagógica de tecnologías emergentes, limitando la capacidad institucional para diseñar estrategias educativas coherentes y sostenibles (Díaz & Nussbaum, 2024).

La complejidad se intensifica con los desafíos específicos de la inteligencia artificial generativa que trascienden lo tecnológico, impactando directamente la práctica educativa universitaria (Holmes y Miao, 2023; Morales-García et al., 2025; Álvarez-Herrero, 2024). Emergen problemáticas críticas: riesgos de integridad académica, erosión de autoría original, cuestionamiento de sistemas tradicionales de evaluación, creciente dependencia tecnológica estudiantil con manifestaciones de ansiedad académica y disminución de autonomía intelectual (Morales-García et al. 2025).

Esta problemática se agudiza cuando los docentes carecen de formación suficiente, propiciando una relación instrumental y acrítica con la IA (Álvarez-Herrero, 2024), emergiendo el riesgo de deshumanización educativa si la incorporación no contempla dimensiones emocionales, éticas y culturales del aprendizaje (Gardner, 2011; UNESCO, 2024).

La mayoría de los estudios hasta el momento se centran en la percepción de los docentes y los estudiantes, en los usos y desafíos éticos de la IA, en este contexto, resulta imperativo investigar las percepciones de los vicerrectores académicos de las universidades estatales chilenas respecto a la implementación de la IA en la docencia de pregrado, ya que, debido a la falta de investigaciones, no existe data previa, otorgando a esta investigación un carácter exploratorio. Esta ausencia de información genera que no se obtenga una visión global del fenómeno de la emergencia de la IA en las universidades. Temática insuficientemente explorada.

El análisis de estas percepciones permitirá desarrollar enfoques estratégicos más integrados y reflexivos, orientados a enfrentar este momento crítico de la educación superior chilena con una perspectiva institucional sólida y prospectiva.

3. METODOLOGIA

La investigación es cualitativa, ya que se centra en el descubrimiento de conocimiento necesario para conocer la realidad, mediante la percepción de los vicerrectores académicos frente a la IA en la docencia de pregrado. Este tipo de indagatorias no busca generalización estadística como la investigación de tipo cuantitativo; su fortaleza reside en la profundidad y riqueza de la comprensión de lo humano; los hallazgos permiten captar matices subjetivos a los que la investigación cuantitativa no accede, estableciendo precedentes para otro tipo de investigaciones a través de la transferibilidad (Martínez Miguélez, 2006).

El diseño es fenomenológico descriptivo, ya que se centra en la percepción de actores clave, intentando comprender cómo estos sujetos significan la IA en su contexto institucional, para identificar “la esencia de las experiencias humanas sobre un fenómeno tal como lo describen los participantes” (Creswell, 2014), indagando en las experiencias de los Vicerrectores en el marco de la conceptualización de sus vivencias e interacciones vinculadas a la IA, presentes en el relato de sus percepciones.

La investigación reviste un carácter exploratorio ya que abordamos un “tema o problema de investigación poco estudiado” (Cazau, 2006, p. 26), debido a la falta de investigaciones previas que posean como sujetos de estudio a autoridades encargadas de la gestión docente, su capacitación y la implementación de la IA. También es un estudio de tipo descriptivo, ya que es ventajoso cuando se necesitan “respuestas a preguntas de ‘quién, qué y dónde’ sobre

un evento o fenómeno, proporcionando una descripción amplia de la experiencia humana” (Creswell, 2014). Cabe aclarar que este es un método que observa y narra características e información, ofreciendo una descripción necesaria para acercarnos a la realidad universitaria a través de las percepciones de los vicerrectores académicos, como una primera indagación, ya que no tiene como propósito instaurar relaciones causa-efecto.

Por último, cabe aclarar que la investigación se adscribe al paradigma interpretativo-constructivista, ya que el conocimiento surge de la interacción entre los investigadores y los participantes y su subjetividad (Ricoy, 2006). Este paradigma se combina en armonía con un alcance exploratorio y descriptivo, ya que el primero permite abordar la naturaleza incipiente de la IA en universidades, mientras que el segundo sistematiza las percepciones y configuraciones conceptuales que los sujetos otorgan a este fenómeno.

3.1. Selección de participantes

La muestra es no probabilística y “por conveniencia”, ya que considera el aporte, especificidad e idoneidad de los sujetos de estudio, dependiendo de criterios de inclusión y de la facilidad de acceso de los investigadores, condicionada por quienes aceptaron realizar la entrevista (Otzen y Manterola, 2017).

El universo de vicerrectores académicos de universidades estatales en el país corresponde a dieciocho en total, de los cuales se seleccionaron doce, de acuerdo con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- i. Desempeñarse en una Universidad Estatal, con una antigüedad superior a 10 años desde su creación.
- ii. Mínimo un año de antigüedad en el cargo de Vicerrector Académico.
- iii. Que la institución a la que pertenece tenga acreditación institucional en los niveles más altos; estos son: avanzado o excelencia.

Finalmente, la muestra es de seis sujetos en total, que respondieron a la solicitud de participar en la investigación, correspondiente al 50% de los sujetos factibles de ser elegidos.

3.2. Levantamiento de la información

La recolección de información se llevó a cabo mediante entrevistas en profundidad, con el propósito de recoger y comprender las percepciones

de los participantes. “Lo que el entrevistador persigue con ella no es contrastar una idea, creencia o supuesto, sino acercarse a las ideas, creencias y supuestos mantenidos por otros” (Rodríguez et al., 1999). Es un tipo de entrevista abierta, aunque no carece de organización; para ello, se utilizó una pauta semiestructurada que puede ser modificada durante la aplicación, para replantear o profundizar en las preguntas, permitiendo indagar y dimensionar el uso de la inteligencia artificial en la docencia de pregrado desde la percepción de los vicerrectores académicos.

Se enviaron invitaciones personalizadas por vía de correo electrónico. Las entrevistas se realizaron en el año 2025, con una duración entre 35 y 80 minutos, de manera sincrónica a través de las plataformas Zoom o Teams.

Los vicerrectores firmaron un consentimiento informado que fue recibido por la misma vía del correo electrónico, permitiendo el uso de la información mientras se respeta el acuerdo de confidencialidad, que garantiza el anonimato. En consecuencia, al momento de analizar las percepciones de los entrevistados, se optó por asignar un código alfanumérico y de orden aleatorio a cada informante entrevistado.

3.3. Análisis de contenido

La estrategia de análisis es de contenido, debido al carácter exploratorio y descriptivo de la investigación; Krippendorff lo define como “(...) una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto” (Krippendorff, 1980, p. 30). Busca representar la realidad, con la capacidad de producir preguntas “como un procedimiento destinado a desestabilizar la inteligibilidad inmediata de la superficie textual, mostrando sus aspectos no directamente intuibles y, sin embargo, presentes” (Navarro y Díaz en Delgado y Gutiérrez, 2007, p. 182).

La investigación apeló al análisis de contenido, ya que es un proceso “dinámico y creativo”. A lo largo del análisis, se trata de obtener una comprensión más profunda de lo que se ha estudiado, y se continúan refinando las interpretaciones (...) para llegar al sentido de los fenómenos partiendo de los datos” (Taylor y Bogdan, 1987, p. 159).

A partir del análisis de contenido fue posible determinar las percepciones emergentes de las autoridades universitarias, las cuales fueron estructuradas en torno a tres categorías centrales. La primera categoría aborda

el potencial transformador de la inteligencia artificial (IA) y su actual estado de implementación institucional, examinando las oportunidades y los cambios proyectados en la enseñanza universitaria a raíz de su incorporación. La segunda categoría analiza la implementación de la IA en la docencia de pregrado, centrando la atención en las estrategias adoptadas, los niveles de avance alcanzados y las condiciones institucionales existentes. La tercera categoría identifica los desafíos y obstáculos asociados a su adopción, organizados en dimensiones clave: resistencia cultural, limitaciones temporales para la capacitación, desconocimiento tecnológico y preocupaciones de orden ético.

Tabla 1. Dimensión y categorías de análisis	
Dimensión	Categorías
Percepción sobre la inteligencia artificial en la docencia de pregrado.	Potencial de la inteligencia artificial en la transformación educativa.
	Implementación actual de la formación en inteligencia artificial en la docencia de pregrado.
	Desafíos y obstáculos (o limitaciones) de la inteligencia artificial en la transformación educativa.

Fuente: Elaboración propia.

Este formato permitió estructurar de manera sistemática los hallazgos, diferenciando entre las percepciones sobre el impacto potencial de la IA en la docencia de pregrado, las experiencias actuales relativas a su implementación y las barreras que condicionan el despliegue de la IA en las universidades estatales en Chile.

4. RESULTADOS

Los resultados evidencian las percepciones de los vicerrectores académicos; se extrajeron citas que responden a las preguntas, estructuradas en tres dimensiones: el potencial transformador de la inteligencia artificial en la docencia de pregrado, el estado actual de su implementación institucional y los principales desafíos pedagógicos, éticos y organizacionales derivados de su adopción.

4.1. Potencial transformador de la inteligencia artificial en la docencia de pregrado

Los entrevistados perciben que la integración de la inteligencia artificial (IA) en la docencia de pregrado es vista como un proceso con alto potencial transformador. Las voces académicas advierten sobre la necesidad de acompañar este avance con una reflexión ética y pedagógica sólida, así como estrategias institucionales claras. El desafío no solo radica en adoptar tecnologías innovadoras, sino en redefinir los procesos de enseñanza-aprendizaje para responder a las exigencias actuales y futuras de la educación superior. Esto queda plasmado en los siguientes fragmentos:

Yo creo que tiene demasiado potencial, siempre y cuando se use concienzudamente. (U1N)

Creo que es muy importante para el desarrollo de las instituciones, ya que los estudiantes deben conocer y saber utilizar las herramientas que tenemos hoy a disposición, sobre todo en el caso actual de la inteligencia artificial, para mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje. (U2N)

El potencial es enorme, además de que el potencial es una realidad. Uno tiene que tener conciencia sobre (sic) ello. (U3C)

Lo fundamental tiene que ver con cómo estos fenómenos pueden ser potenciados para fortalecer la formación de quién: de los docentes o de los estudiantes. (U4C)

Creo que todavía no hemos encontrado la potencialidad real ni fortalecido nuestro proceso formativo. Ahora, yo creo que la inteligencia artificial va a hacer un gran aporte en la formación, en la formación de pregrado, si nos focalizamos un poco al (sic) pregrado. (U5S)

La IA podría tomar el rol de un 'amigo crítico' con el que se podrían 'discutir' ideas, construir nuevas perspectivas de las cosas e incluso personificar a un experto en un área. (U6S)

Los vicerrectores académicos reconocen la IA como un gran potencial transformador, pero también exige una adecuada capacitación docente y un debate ético permanente sobre su uso. El verdadero cambio institucional depende tanto de la disponibilidad tecnológica como de la voluntad de reforzar prácticas pedagógicas con sentido crítico y reflexivo, asegurando una integración que beneficie plenamente a estudiantes y profesores. Las siguientes citas ilustran este aspecto:

Es una herramienta de fácil acceso, que entrega la información muy fácilmente también. (U1N)

Yo desarrollo mi docencia y planifico y diseño mis evaluaciones para poder utilizar las nuevas tecnologías. (U2N)

El 80% de los estudiantes ha usado inteligencia artificial con fines de estudio, laborales, recreativos ... Eso me parece fascinante. (U3C)

Yo creo que la principal característica de la inteligencia artificial es que te mueve el centro. Porque uno puede ser innovador, moderno, capaz de integrar los nuevos fenómenos, pero siempre parado desde el mismo lugar. (U4C)

Además, que esto avanza muy rápidamente... cómo focalizar el buen uso de esas herramientas dentro de los procesos de formación. (U5S)

En lo operativo, con la información adecuada, la IA podría construir rúbricas de evaluación, guiones para diseño de videos, organización lógica de un tema para un número de horas de clase, entre otras tareas. (U6S)

Los resultados revelan que la IA es percibida como una tecnología transformadora para la docencia de pregrado. La IA posibilita personalizar la formación, facilitar el acceso a información y apoyar la construcción de nuevas perspectivas educativas. Además, ofrece oportunidades para optimizar procesos administrativos y pedagógicos, demostrando ser un recurso valioso para fortalecer la enseñanza. Sin embargo, su potencial efectivo depende del uso consciente, reflexivo y ético por parte de docentes y estudiantes.

4.2. Estado actual de implementación de la IA en la docencia de pregrado

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la docencia de pregrado avanza gradualmente en las universidades, con énfasis en la capacitación docente y el desarrollo de proyectos. Aunque algunas instituciones cuentan con cursos y programas específicos, el uso formal y estructurado de la IA en los currículos y procesos pedagógicos aún está en etapa inicial y en construcción. Al respecto, los vicerrectores señalan:

Nosotros tenemos una unidad que se llama de formación virtual... Una de las cosas que ha hecho es crear capacitación sobre IA. (U1N)

Hasta ahora, lo que hemos tenido es incluir capacitaciones en el contexto de la inteligencia artificial y su herramienta en el plan de formación anual de la institución. (U2N)

Tenemos un programa de desarrollo docente... que incluye un curso virtual de 27 horas llamado Integración de la Inteligencia artificial en Educación Superior. (U3C)

Hay una necesidad de empezar a articular iniciativas que permitan formular un modelo educativo que incorpore la inteligencia artificial. (U4C)

La utilización de la inteligencia artificial aún es incipiente... No está formalmente incorporada en los programas. (U5S)

Conformamos el Comité para la Transformación Digital con una Estrategia Institucional... se espera seguir avanzando en las potencialidades que ofrece la IA. (U6S)

El avance en la incorporación de la IA en la docencia de pregrado se centra en la formación docente y el desarrollo de estrategias institucionales. Sin embargo, existe una brecha en la formalización y la integración curricular. La institucionalización y el acompañamiento pedagógico son clave para una implementación efectiva y de calidad. Tal como queda retratado en las siguientes citas.

Favorece en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo los académicos la pueden usar, porque algunos académicos ni siquiera sabían cómo usarla. (U1N)

Estamos terminando y actualizando los lineamientos para fortalecer la docencia con todo el contexto de inteligencia artificial. (U2N)

Es un curso virtual de 27 horas que usa las herramientas para que los profesores vivencien cómo lo va a vivir el estudiante. (U3C)

Estamos trabajando en revisitar el modelo educativo y generar mecanismos para su actualización frente a la inteligencia artificial. (U4C)

Hasta ahora lo que hemos avanzado en el tema tiene que ver, básicamente, con iniciativas personales de los mismos profesores. (U5S)

La Estrategia Institucional considera formación, virtualización, asesoría técnico-pedagógica y un observatorio que permitirá avanzar con la IA. (U6S)

La inteligencia artificial se integra de manera progresiva en la docencia de pregrado, fundamentalmente a través de instancias de capacitación y el desarrollo de políticas institucionales. No obstante, su incorporación formal en los diseños curriculares permanece acotada y en etapas incipientes. Ante este escenario, las instituciones de educación superior reconocen la necesidad urgente de actualizar sus modelos educativos y fortalecer la formación pedagógica del cuerpo docente, condiciones indispensables para consolidar un uso efectivo, pertinente y éticamente responsable de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria

4.3. Principales desafíos que enfrentan los docentes para integrar efectivamente la inteligencia artificial en la docencia presencial de pregrado

La integración de la IA en la docencia de pregrado presenta desafíos complejos que trascienden lo meramente instrumental. Se requiere una transformación cultural profunda que involucre tanto a docentes como a estudiantes, reconociendo las potencialidades y limitaciones de las herramientas tecnológicas. El proceso implica repensar metodologías tradicionales, desarrollar nuevas competencias pedagógicas y generar marcos éticos que orienten la incorporación crítica y reflexiva de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto queda plasmado en los siguientes fragmentos:

Los docentes no creen en esto de la virtualidad... se sienten temerosos en (sic) volver a utilizar cualquier herramienta virtual. (U1N)

El primer desafío fuerte es la formación de nuestro académico o académica en el contexto de utilización de herramientas diversas, incluyendo la inteligencia artificial. (U2N)

Son obstáculos el desconocimiento, el temor, el prejuicio de que hay sesgos, de que puede haber un manejo no ético, de que puede haber información falsa derivada del uso de la inteligencia artificial. (U3C)

El desafío es capacitar a los profesores o interiorizar a los profesores de las posibilidades de la tecnología. (U4C)

El principal obstáculo que los académicos tienen es el tiempo que deben dedicar a la capacitación y al conocimiento de esta herramienta. (U5S)

Principalmente el cambio cultural en docentes y estudiantes, considerando una incorporación tecnológica que vaya de la mano de ajustes metodológicos. (U6S)

La implementación de la IA revela una complejidad que va más allá de los aspectos técnicos. Los principales desafíos se centran en la transformación cultural, la capacitación docente y la generación de marcos éticos y metodológicos que permitan una integración significativa y crítica de las herramientas tecnológicas en los procesos formativos. Así queda esbozado en las palabras de los entrevistados

Hemos tenido unas charlas sobre inteligencia artificial y cómo los docentes la pueden utilizar. (U1N):

¿Cómo hacemos que las evaluaciones se acompañen o se puedan utilizar herramientas de inteligencia artificial que puedan ir en la lógica de lo que realizarán luego nuestros estudiantes en el mundo laboral? (U2N)

Nuestra estrategia es ofrecer estos cursos de inteligencia artificial que de alguna manera colaboran en evitar estos prejuicios y mostrar buenas prácticas. (U3C)

La gestión institucional tiene la obligación de generar las condiciones para que esa discusión se produzca. (U4C)

Hemos hecho capacitaciones a los docentes que son voluntarias, no obligatorias. (U5S)

Se requieren esfuerzos institucionales para lograr estar alineados en todas las dimensiones y en el uso de las nuevas tecnologías, incluyendo la IA. (U6S)

Los principales obstáculos para integrar la inteligencia artificial en la docencia universitaria incluyen resistencia cultural, limitaciones temporales para capacitación, desconocimiento tecnológico y preocupaciones éticas. Las estrategias emergentes se centran en desarrollar programas de formación, generar marcos normativos flexibles y promover una transformación metodológica que fomente el pensamiento crítico y la innovación pedagógica.

5. DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación sobre la implementación de inteligencia artificial en la docencia de pregrado en universidades estatales chilenas revelan convergencias significativas con la literatura internacional contemporánea, a la vez que evidencian particularidades del contexto latinoamericano y chileno.

Los hallazgos de esta investigación se desprenden de las opiniones y percepciones de los vicerrectores académicos sobre la implementación de inteligencia artificial en la docencia de pregrado en las universidades entrevistadas.

El reconocimiento del potencial de la inteligencia artificial expresado por los vicerrectores académicos chilenos converge con la evidencia empírica internacional que posiciona esta tecnología como catalizador de la personalización educativa. Los hallazgos de Sisman-Ugur (2025) y Schmidt (2025) corroboran que la IA facilita los sistemas de aprendizaje. Esta convergencia se fortalece con Chang y Chang (2026), quienes evidencian que la IA optimiza las experiencias mediante herramientas adaptativas y automatización de tareas, mientras que Shen et al. (2025) subrayan la capacidad de estas tecnologías para reducir brechas de conocimiento y promover alfabetización digital, validando las percepciones de los vicerrectores sobre el valor agregado en educación superior.

El estado incipiente de implementación formal identificado refleja patrones sistemáticos observados tanto a nivel regional como internacional. Las percepciones manifestadas por los vicerrectores confirman que, pese a la valoración positiva del potencial transformador, la implementación práctica enfrenta limitaciones estructurales significativas, fenómeno que encuentra correspondencia en la evidencia empírica regional (Kroff y Vera, 2023). Esta realidad se alinea sustancialmente con los hallazgos del Digital Education Council's Global AI Faculty Survey (2025), que encuestó a 1.681 miembros de facultad de 52 instituciones en 28 países, concluyendo que, aunque el 61% de los académicos ha incorporado IA en sus prácticas docentes, el 88% lo hace de manera marginal o superficial.

Los esfuerzos institucionales centrados en la docencia de pregrado reportados por los vicerrectores encuentran respaldo teórico-empírico en la literatura especializada, que identifica la formación profesional como elemento fundamental para una implementación efectiva y sostenible (Espejo, 2024). Complementariamente, Litardo et al. (2023) subrayan que la integración exitosa requiere no solamente acceso instrumental, sino también el desarrollo de una comprensión crítica y contextualizada de su aplicación en entornos educativos específicos. Esta perspectiva converge con la estrategia de desarrollo de cursos especializados en las instituciones analizadas y se articula coherentemente con la evidencia internacional sobre los desafíos y oportunidades inherentes a la formación docente.

Los principales desafíos y obstáculos corresponden a lo siguiente: las resistencias culturales, limitaciones temporales para capacitación y preocupaciones éticas identificadas constituyen manifestaciones locales de desafíos documentados en la literatura internacional, evidenciando la naturaleza universal de estos obstáculos (Sposato, 2025). El estudio de Wong et al. (2025) identifica la resistencia al cambio organizacional, la insuficiencia en programas de entrenamiento especializado y las preocupaciones éticas como obstáculos primarios para la adopción tecnológica, confirmando categóricamente los hallazgos del presente trabajo. Estos investigadores documentan cómo las tecnologías potenciadas por inteligencia artificial generan inquietudes multidimensionales sobre seguridad laboral, preservación de la integridad académica y potencial disminución de la interacción humana en los procesos de aprendizaje, aspectos que emergen consistentemente en los testimonios de los informantes chilenos.

La literatura reciente sostiene consistentemente la necesidad de una transformación metodológica y epistemológica derivada de la incorporación de la IA en la educación, la cual debe trascender un enfoque meramente instrumental. Punziano (2025) plantea que este cambio paradigmático es esencial para replantear los fundamentos mismos de los enfoques educativos contemporáneos. En esta línea, estudios sobre la implementación de IA en educación superior advierten que la verdadera transformación institucional demanda una reconceptualización sustantiva de los roles docentes y la redefinición de las estrategias de mediación didáctica (Dembitska et al. 2025). Esta comprensión se evidencia en las declaraciones de los vicerrectores chilenos, quienes sostienen que “la principal característica de la inteligencia artificial es que te mueve el centro”, reflejando conciencia clara de las implicancias disruptivas. En concordancia con Abulibdeh et al. (2024), algunos informantes la conciben como recurso complementario, mientras otros la visualizan como catalizador de transformaciones paradigmáticas.

Los hallazgos empíricos deben contextualizarse críticamente dentro del marco de políticas nacionales chilenas contemporáneas. Aunque Chile promulgó en 2024 una política nacional de inteligencia artificial actualizada, los testimonios revelan una brecha estructural significativa entre las directrices consignadas y la implementación institucional efectiva. La participación activa de Chile en iniciativas internacionales, incluyendo su adhesión a la Declaración de Bletchley (UK Government, 2023) y la adopción formal de las recomendaciones de la UNESCO sobre ética en inteligencia artificial (UNESCO, 2021), contrasta notablemente con la implementación práctica

descrita por los informantes, donde predominan acciones puntuales más que estrategias institucionales integrales, evidenciando la complejidad inherente de transferir lineamientos macro de política pública hacia planes efectivamente implementados en el contexto micro de las instituciones de educación superior.

Limitaciones del estudio

El estudio presenta limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, se centra exclusivamente en las percepciones de las vicerrectorías académicas, dejando de lado a otros actores clave como docentes, estudiantes o directores de carrera, cuya participación podría haber enriquecido y ampliado la comprensión del fenómeno.

Al tratarse de un análisis cualitativo desarrollado en un contexto tecnológico cambiante, los hallazgos podrían volverse obsoletos en poco tiempo debido a la velocidad con la que la IA y sus aplicaciones evolucionan. Aunque el estudio ofrece un valioso punto de partida para comprender las percepciones de los vicerrectores académicos sobre la IA en las universidades estatales, sus limitaciones subrayan la necesidad de investigaciones futuras más amplias y complejas que profundicen en estos temas y ofrezcan estrategias específicas para abordar los desafíos detectados.

6. CONCLUSIONES

El estudio, sustentado en las percepciones de los vicerrectores académicos de universidades estatales chilenas, revela un reconocimiento unánime de la inteligencia artificial como fenómeno disruptivo con alto potencial transformador en la docencia de pregrado. No obstante, se constata una marcada heterogeneidad en las valoraciones recogidas, configurándose un continuum que oscila entre quienes la conciben como una herramienta complementaria y quienes la identifican como un agente catalizador de transformaciones paradigmáticas, con capacidad para reconfigurar sustancialmente los fundamentos de la enseñanza universitaria. Esta diversidad en las aproximaciones conceptuales pareciera evidenciar la ausencia de un marco referencial unificado en el sistema universitario estatal chileno, condición explicable por las diferencias disciplinares, las distintas trayectorias institucionales y la pluralidad de tradiciones pedagógicas que coexisten en dicho sistema.

Surge la necesidad de desarrollar espacios interinstitucionales de diálogo para construir consensos y lenguajes comunes sobre el rol de la IA en la educación superior.

Los hallazgos encontrados en la opinión de los vicerrectores académicos, en cuanto al estado actual de la formación docente en inteligencia artificial al interior de sus instituciones, se caracterizan por iniciativas esporádicas y desarticuladas, sin integración formal en políticas. Predomina un modelo de desarrollo profesional bottom-up, basado en acciones individuales aisladas que evidencian una limitada alineación con las políticas institucionales y la carencia de estrategias sistémicas. Las universidades carecen de unidades especializadas dedicadas exclusivamente a la implementación de IA en docencia, recayendo esta responsabilidad en departamentos multidisciplinarios como unidades de formación virtual o áreas técnicas, lo que limita tanto la capacidad operativa como la proyección estratégica. Las iniciativas institucionales priorizan la capacitación tecnológica básica sin profundizar en las implicancias pedagógicas, epistemológicas y éticas, evidenciando un enfoque predominantemente reactivo que requiere transitar hacia un modelo planificado y estratégico.

La investigación identifica desafíos interrelacionados que abarcan múltiples dimensiones. Las restricciones presupuestarias constituyen barreras para la adquisición de herramientas especializadas, aunque la escasa identificación de soluciones gratuitas o de bajo costo revela una brecha de conocimiento que refuerza percepciones erróneas sobre la necesidad exclusiva de software propietario. Paralelamente, la mayoría de los docentes carece de competencias específicas para incorporar la IA crítica y reflexivamente, lo que explica la discrepancia entre el reconocimiento teórico del potencial transformador y su aplicación práctica en el aula.

La ausencia de marcos normativos específicos genera un ambiente de incertidumbre que obstaculiza la adopción sistemática y coherente de estas tecnologías, contribuyendo a la fragmentación de iniciativas y limitando el impacto institucional. A esto se suma la persistencia de actitudes de resistencia y escepticismo entre los docentes, fuertemente influenciadas por las experiencias traumáticas de la digitalización forzada durante la pandemia. Estas resistencias, aunque representan barreras significativas, también constituyen expresiones legítimas de preocupación profesional que requieren abordajes empáticos y estrategias diferenciadas de acompañamiento.

Las consideraciones éticas emergen como elementos centrales en el proceso de implementación, identificándose como principales áreas de inquietud los riesgos para la integridad académica, las problemáticas relacionadas con el plagio y la autoría, y los sesgos inherentes en los algoritmos. Se subraya la urgente necesidad de desarrollar marcos éticos específicos que guíen la implementación responsable de estas tecnologías, asegurando su alineación con los principios fundamentales de la educación superior pública chilena.

Uno de los hallazgos más relevantes es la transformación paradigmática del rol docente universitario. El modelo tradicional del profesor como depositario y transmisor del conocimiento se ve profundamente cuestionado por la democratización del acceso a la información y las nuevas formas de generación y procesamiento del saber que la IA posibilita. El perfil docente se redefine como facilitador, mediador crítico y orientador reflexivo, centrándose en acompañar, contextualizar y guiar procesos de aprendizaje dinámicos y multidimensionales. Este cambio exige replantear competencias, prácticas pedagógicas e identidades profesionales, generando tensiones e incertidumbres inherentes a la complejidad de transitar hacia nuevas formas de mediación educativa.

La IA emerge como un tercer componente en la relación educativa, trascendiendo su concepción instrumental para constituirse en un actor con capacidad de mediación activa. Esta condición, conceptualizable como “inteligencia ampliada”, invita a repensar los enfoques pedagógicos tradicionales y a explorar modelos de interacción más complejos, colaborativos e híbridos entre docentes, estudiantes y tecnologías, con implicancias directas sobre las dinámicas de aula, el diseño curricular y la formación del profesorado universitario.

El aporte más trascendente del estudio reside en la apertura de un cuestionamiento profundo sobre los fundamentos y propósitos de la educación superior contemporánea. La universalización del acceso a la información, facilitada por tecnologías inteligentes, interpela el rol histórico de la universidad como generadora y custodia exclusiva del conocimiento. Esta realidad, lejos de circunscribirse a un escenario de crisis, representa una oportunidad para que las instituciones redefinan su misión en el siglo XXI, asumiendo un protagonismo renovado como espacios privilegiados de pensamiento crítico, creatividad, formación ética y compromiso social.

La irrupción de la inteligencia artificial revela la necesidad impostergable de un replanteamiento epistemológico y ético que oriente las políticas y prácticas institucionales, integrando la tecnología desde una visión humanista, democrática y orientada al bien común. El estudio evidencia un escenario complejo signado por múltiples tensiones, oportunidades y desafíos que configuran un punto de inflexión en las universidades estatales consultadas. La interdependencia de estos retos demanda un abordaje integral y sistémico que supere enfoques fragmentados, favorezca la coherencia entre políticas nacionales y prácticas institucionales, y permita aprovechar plenamente el potencial transformador de la inteligencia artificial en el ámbito universitario, siempre desde una perspectiva crítica, ética y comprometida con los valores fundamentales de la educación superior estatal.

Nuevas interrogantes sobre la IA en educación

En el actual escenario de reconfiguración de las fronteras entre el ser humano y las tecnologías, donde la generación y circulación del conocimiento experimentan transformaciones radicales, emergen fenómenos socioeducativos inéditos que interpelan directamente a la educación superior. Estos cambios no solo evidencian la necesidad de incorporar nuevas estrategias pedagógicas, sino que también plantean desafíos epistemológicos y éticos que demandan respuestas sistemáticas desde la investigación académica. Ante este panorama, emerge la siguiente interrogante: ¿Es posible operacionalizar una “inteligencia ampliada”, como resultado de la sinergia entre la cognición humana y la inteligencia artificial en contextos educativos universitarios? Esta cuestión abre un horizonte para la investigación futura, con el potencial de redefinir nuestra comprensión de los fenómenos socioeducativos asociados a la IA y de orientar el diseño de políticas, prácticas y modelos pedagógicos innovadores en la educación superior, tanto a nivel nacional como en el contexto latinoamericano.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa IESED – Chile, por la beca de pasantía de postdoctorado, otorgada entre diciembre de 2023 y septiembre de 2025. “Fortalecimiento de la investigación y la formación avanzada en Educación en el sistema de Universidades Estatales” (RED 21995), en el marco del PFUE – Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales 2021, financiado por el Fondo de Estadías Posdoctorales 2023 del Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC).

REFERENCIAS

- Abulibdeh, A., Zaidan, E., & Abulibdeh, R. (2024). Navigating the confluence of artificial intelligence and education for sustainable development in the era of Industry 4.0: Challenges, opportunities, and ethical dimensions. *Journal of Cleaner Production*, 437, 140527. <https://doi.org/gzwk5r>
- Álvarez-Herrero, J. F. (2024). Opinión del alumnado universitario de educación sobre el uso de la IA en sus tareas académicas [Opinion of university students in education on the use of AI in their academic tasks]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–18. <https://n9.cl/xn7co>
- Araya-Pizarro, S. y Verelst, N. (2023). Análisis bibliométrico sobre la calidad de la educación superior en Chile. *Educación*, 32(62), 5-32. <https://doi.org/q7kz>
- ATLAS.ti Research Hub. (2026). *Research design: Qualitative descriptive studies*. Recuperado de atlasti.com
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en Ciencias Sociales*. <https://linkly.link/2jZOB>
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica (CPEIP). (2025, 13 de junio). Marco orientador de competencias digitales docentes. Ministerio de Educación. <https://linkly.link/2jZOF>
- Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH). (2023, 19 de octubre). *Nueva directiva de la Comisión de Vicerrectores/as Académicos/as presenta lineamientos estratégicos 2023-2025*. Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. <https://linkly.link/2jZOJ>
- Consejo de Rectoras y Rectores de las Universidades Chilenas. (2025, 10 de octubre). *Comisión de Vicerrectoras y Vicerrectores Académicos del CRUCH abordó desafíos de modernización académica en un contexto de evolución digital*. Consejo de Rectoras y Rectores de las Universidades Chilenas. <https://linkly.link/2jZON>
- Chang, S. C., & Chang, Y. C. (2026). Teaching practices and effectiveness evaluation of AI courses assisted by large language models. In H. Fujita, Y. Watanobe, M. Ali, & Y. Wang (Eds.), *Advances and trends in artificial intelligence. Theory and applications. IEA/AIE 2025. Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 15707 (pp. 89–100). Springer. <https://doi.org/q7k2>

- Creswell, J. W. (2014). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos*. (4ª ed.). Gedisa Editorial. <https://linkly.link/2jZOU>
- Dembitska, S., Kobylanskyi, O., Nahorniak, S., Puhach, V., & Tatarchuk, V. (2025). Usage of artificial intelligence for the individualization of learning in the institutions of higher education. In *Futureproofing engineering education for global responsibility: Proceedings of the 27th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2024)*, Volume 1 (pp. 199–207). Springer. <https://doi.org/q7k3>
- Delgado, J. M. y Gutiérrez, J. (2007). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Editorial Síntesis, S. A.
- Díaz, B. & Nussbaum, M. (2024). Artificial intelligence for teaching and learning in schools: The need for pedagogical intelligence. *Computers & Education*, 217, Article 105071. <https://doi.org/gtvjp9>
- Digital Education Council. (2025). *Global AI Faculty Survey 2025: Key findings on adoption, literacy, and institutional support*. <https://linkly.link/2jZOY>
- Donoso-Díaz, S. (2024). La política educacional chilena en el presupuesto 2024: Tendencias, lógicas y desafíos. *Educação & Sociedade*, 45, e286423. <https://doi.org/q7q6>
- Espejo Aubá, P. C. (2024). La inteligencia artificial en educación: percepciones y saberes de los docentes. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–19. <https://doi.org/q7ms>
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (30th anniversary ed.). Basic Books.
- Gardner, H. (2003). *Multiple intelligences after twenty years* (Vol. 21). American Educational Research Association.
- Gardner, H. (2022, 16 de junio). *Pedagogical (teaching) intelligence: Some intriguing findings*. Multiple Intelligences Oasis. <https://linkly.link/2jZOj>
- Guzmán, A. L. y Lewis, S. C. (2019). Inteligencia artificial y comunicación: Una agenda de investigación en comunicación hombre-máquina. *New Media & Society*, 22(1), 70–86. <https://doi.org/gf5hrb>
- Holmes, W. y Miao, F. (2023). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/g964sq>
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). Futures of artificial intelligence in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542–570. <https://linkly.link/2jZOOp>
- Kroff, F. y Vera, R. (2023). Inteligencia artificial en la educación universitaria. *Revista Espacios*, 45(5), 9. <https://doi.org/q7k4>

- Krippendorff, K. (1980). *Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica*. Paidós.
- Kyambade, M., Namatovu, A., & Male Ssentumbwe, A. (2025). Exploring the evolution of artificial intelligence in education: From Alguided learning to learnerpersonalized paradigms. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/q7k9>
- Levari, D., Gilbert, D., & Wilson, T. (2022). Tips from the top: Do the best performers really give the best advice? *Psychological Science*, 33(5), 685–698. <https://doi.org/gqhnhjt>
- Litardo, J. T., Wong, C. R., Ruiz, S. M., y Benites, K. P. (2023). Retos y oportunidades docentes en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior ecuatoriana. *South Florida Journal of Development*, 4(2), 867–889. <https://doi.org/q7mb>
- Kyambade, M., Namatovu, A., & Male Ssentumbwe, A. (2025). Exploring the evolution of artificial intelligence in education: from AI-guided learning to learner-personalized paradigms. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/q7k9>
- Martínez-Rolan, X. M., Cabezuelo Lorenzo, F. y Oliveira, L. (2025). Los nuevos escenarios de la sociedad digital ante el reto de la inteligencia artificial generativa (IA). *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Bibliotecologia y Ciencias de la Información*, 30, 1–7. <https://doi.org/q7k8>
- Martínez Miguélez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 07-33. <https://linkly.link/2jZOz>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2021). *Plan de acción. Política Nacional de Inteligencia Artificial de Chile*. Gobierno de Chile. <https://linkly.link/2jZOz>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2024). *Política Nacional de Inteligencia Artificial*. Gobierno de Chile. MinCiencia. <https://linkly.link/2jZPH>
- Mogollón-Beltrán, M. (2025). Inteligencia artificial generativa en la educación superior virtual: desafíos y percepciones docentes. *Revista Colombiana de Educación* (97), e22440. <https://doi.org/q7mc>
- Moller-Acuña, P. A., Castro Villarroel, G. A., Rojas-Díaz, P. J. y Mota Suárez, K. T. (2024). *Inteligencia artificial en las universidades chilenas: ¿Ventaja o desventaja? Nuances: Estudos sobre Educação*, 35, e024019. <https://doi.org/q7md>

- Morales-García, W. C., Sairitupa-Sánchez, L. Z., Flores-Paredes, A., Pascual-Ma-ríño, J., & Morales-García, M. (2025). Influence of selfefficacy in the use of artificial intelligence (AI) and anxiety toward AI use on AI dependence among Peruvian university students. *Data and Metadata*, 4, 210. <https://doi.org/q7mf>
- Moravec, J. W., & MartínezBravo, M. C. (2023). Global trends in disruptive technological change: Social and policy implications for education. *On the Horizon*, 31(3/4), 147–173. <https://doi.org/q7mg>
- Ojeda, A. D., Solano-Barliza, A. D., Álvarez, D. O. y Cárcamo, E. B. (2023). Análisis del impacto de la inteligencia artificial ChatGPT en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Formación universitaria*, 16(6), 61–70. <https://doi.org/q7mh>
- OpenAI. (2023). ChatGPT: Optimizing language models for dialogue. <https://openai.com/blog/chatgpt/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *La inteligencia artificial: Necesitamos una nueva educación*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZPO>
- Ossa, C., & Willatt, C. (2023). Uso de inteligencia artificial generativa para re-troalimentar la escritura académica en procesos de Formación Inicial Docente. *European Journal of Education and Psychology*, 16(2), 1–16. <https://doi.org/g9q46x>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/chs5>
- Pedraja-Rejas, L. M., Marchioni-Choque, I. A., Espinoza-Marchant, C. J. y Muñoz-Fritis, C. P. (2020). Liderazgo y cultura organizacional como factores de influencia en la calidad universitaria: un análisis conceptual. *Formación universitaria*, 13(5), 3–14. <https://doi.org/q7mj>
- Piedra, J. (2025). Desafíos políticos y normativos de la inteligencia artificial: Aspectos generales para su discusión en América Latina. *Astrolabio: Revista Internacional de Filosofía*, 1(30), 1–17. <https://doi.org/q7mk>
- Punziano, G. (2025). Adaptive epistemology: Embracing Generative AI as a paradigm shift in social sciences. *Societies*, 15(7), 205. <https://doi.org/10.3390/soc15070205>

- Quintana Bernal, M. R., Sancan Rivera, M. J., Landázuri Castillo, M. V., Abril Cócheres, D. G. y Mora Pita, M. E. (2024). Globalización y cultura: Impacto de la integración económica y tecnológica en identidades sociales y tradiciones locales globales y locales. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 1616–1637. <https://doi.org/q7mm>
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Revista de Educación y Metodología*, 31(1), 11-22. <https://linkly.link/2jZPS>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.
- Rodríguez, A. (2021). Hacia una política chilena de inteligencia artificial, nacida en el contexto de pandemia. *Revista Bits de Ciencia* (21), 22-26. <https://doi.org/q7q7>
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5.ª ed.). Universidad de Deusto.
- Schmidt, E. (2025, 5 de junio). Eric Schmidt alerta sobre el avance imparable de la inteligencia artificial. *Infobae*. <https://linkly.link/2jZPY>
- Shen, M., Shen, Y., Liu, F., & Jin, J. (2025). Prompts, privacy, and personalized learning: Integrating AI into nursing education—a qualitative study. *BMC Nursing*, 24, Article 470. <https://doi.org/q7mq>
- SismanUgur, S. (2025). Integrating AGI and transhumanist technologies into education: An integrative cognitive enhancement framework and ethical implications. In M. Iklé, A. Kolonin, & M. Bennett (Eds.), *Artificial General Intelligence. AGI 2025. Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 16058, pp. 231–249). Springer. <https://doi.org/q7mn>
- Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through coevolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134, 574–587. <https://doi.org/gkp2zr>
- Sposato, M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: A comprehensive taxonomy and future directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), Article 517. <https://doi.org/q7mp>
- Taylor, S., y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.

- Torres Gastelú, C. A., Lagunes Domínguez, P., y Lagunes Domínguez, A. (Eds.). (2025). Uso, regulación y retos de la inteligencia artificial en la educación superior. Comunidad Internacional para el Avance de la Tecnología en el Aprendizaje (CIATA). DOI: [10.5281/zenodo.18007609](https://doi.org/10.5281/zenodo.18007609)
- UK Government. (2023, 1 Noviembre). The Bletchley Declaration by countries attending the AI Safety Summit, 1–2 November 2023. Department for Science, Innovation and Technology; Foreign, Commonwealth & Development Office; Prime Minister's Office. <https://linkly.link/2jZPc>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO. <https://linkly.link/2jbr4>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023, 7 de septiembre). Guidance for generative AI in education and research [Guía global sobre inteligencia artificial generativa en educación e investigación]. UNESCO. <https://linkly.link/2jZPd>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2024). AI competency framework for teachers. Competencias docentes en IA. UNESCO. <https://linkly.link/2jbr6>
- Urquiza, A. (lunes 26 de mayo de 2025). Opinión: Universidades públicas en la era de la IA: entre la urgencia y la oportunidad. *Noticias. Universidad de Chile*. <https://linkly.link/2jZPi>
- Wong, W., Aristidou, A., & Scheuermann, K. (2025). The future of learning or the future of dividing? Exploring the impact of general artificial intelligence on higher education. *Data & Policy*, 7, e1011. <https://doi.org/g9sf8n>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/ggctqb>



3. Impacto de la IA generativa en la docencia: una perspectiva desde la formación de periodistas en una universidad cubana

Impact of Generative AI on Teaching: A Perspective from the Training of Journalists in a Cuban University

Abraham Enrique Mesa Berroa¹ @  Yamile Obdulia Haber Guerra² @ 

^{1 y 2} Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) generativa está reconfigurando la educación superior, planteando oportunidades y desafíos significativos, especialmente en la formación de periodistas. Esta investigación explora el impacto de la IA generativa en la docencia, la investigación y el aprendizaje en la formación de periodistas en la Universidad de Oriente en Santiago de Cuba, a través de los dilemas éticos, desafíos legales y ambientales asociados a su uso. Se empleó un enfoque mixto. Se aplicó una encuesta en línea a 30 estudiantes y se realizaron entrevistas semiestructuradas a 4 docentes del Departamento de Periodismo de la Facultad de Humanidades. Se realizó un análisis estadístico descriptivo de los datos cuantitativos y un análisis de contenido temático para los datos cualitativos. Los hallazgos indican una adopción generalizada de la IA generativa por parte de los estudiantes para la optimización de tareas académicas, en contraste con una percepción de amenaza a la integridad académica y al desarrollo del pensamiento crítico por parte de los docentes. Se evidenció una baja consciencia sobre las implicaciones legales y ambientales de estas tecnologías. Los resultados se discuten a la luz de la necesidad de una alfabetización mediática e informacional (AMI) que integre la IA de forma activa en los procesos docentes actuales. Se concluye que es imperativo desarrollar políticas institucionales y estrategias pedagógicas que orienten el uso ético y crítico de la IA generativa, preparando a los futuros periodistas para un ecosistema mediático en constante transformación tecnológica y deontológica.

Cómo citar (APA):

Mesa Berroa, A. E. y Haber Guerra, Y. O. (2025). Impacto de la IA generativa en la docencia: una perspectiva desde la formación de periodistas en una universidad cubana. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 37(2), 81-110.

DOI: [10.54674/ess.v37i2.1102](https://doi.org/10.54674/ess.v37i2.1102)

Palabras clave: inteligencia artificial; periodista; ética; alfabetización mediática; educación superior

Impact of Generative AI on Teaching: A Perspective from the Training of Journalists in a Cuban University

ABSTRACT

The emergence of Generative Artificial Intelligence (AI) is reshaping higher education, presenting significant opportunities and challenges, especially in the training of journalists. This research explores the impact of Generative AI on teaching, research, and learning in the training of journalists at the University of Oriente in Santiago de Cuba, through the ethical dilemmas, legal, and environmental challenges associated with its use. A mixed approach was employed. An online survey was applied to 30 students, and semi-structured interviews were conducted with 4 professors from the Department of Journalism of the Faculty of Humanities. A descriptive statistical analysis of the quantitative data and a thematic content analysis of the qualitative data were carried out. The findings indicate a widespread adoption of Generative AI by students for the optimization of academic tasks, in contrast to a perception of threat to academic integrity and the development of critical thinking by professors. A low awareness of the legal and environmental implications of these technologies was evidenced. The results are discussed considering the need for Media and Information Literacy (MIL) that actively integrates AI into current teaching processes. It is concluded that it is imperative to develop institutional policies and pedagogical strategies that guide the ethical and critical use of Generative AI, preparing future journalists for a media ecosystem in constant technological and deontological transformation.

Keywords: Artificial Intelligence; Pedagogical Transformation; Undergraduate Teaching; Augmented Intelligence; Academic Vice-Rectors

Impacto da IA Generativa no Ensino: Uma Perspectiva a partir da Formação de Jornalistas em uma universidade cubana

RESUMO

O surgimento da Inteligência Artificial (IA) generativa está reconfigurando o ensino superior, apresentando oportunidades e desafios significativos, especialmente na formação de jornalistas. Esta pesquisa explora o impacto

da IA generativa no ensino, na pesquisa e na aprendizagem na formação de jornalistas na Universidade de Oriente em Santiago de Cuba, por meio dos dilemas éticos, desafios legais e ambientais associados ao seu uso. Foi utilizada uma abordagem mista. Aplicou-se um questionário on-line a 30 estudantes e realizaram-se entrevistas semiestruturadas com 4 professores do Departamento de Jornalismo da Faculdade de Humanidades. Foram realizadas uma análise estatística descritiva dos dados quantitativos e uma análise de conteúdo temático dos dados qualitativos. Os resultados indicam uma adoção generalizada da IA generativa pelos estudantes para a otimização de tarefas acadêmicas, em contraste com uma percepção de ameaça à integridade acadêmica e ao desenvolvimento do pensamento crítico por parte dos professores. Evidenciou-se uma baixa consciência sobre as implicações legais e ambientais dessas tecnologias. Os resultados são discutidos à luz da necessidade de uma Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) que integre a IA de forma ativa nos processos de ensino atuais. Conclui-se que é imperativo desenvolver políticas institucionais e estratégias pedagógicas que orientem o uso ético e crítico da IA generativa, preparando os futuros jornalistas para um ecossistema midiático em constante transformação tecnológica e deontológica.

Palavras-chave: inteligência artificial; jornalista; ética; alfabetização midiática; ensino superior

Impact de l'IA générative sur l'Enseignement: une perspective depuis la formation des journalistes dans une université cubaine

RÉSUMÉ

L'émergence de l'Intelligence artificielle (IA) générative reconfigure l'enseignement supérieur, en posant des opportunités et des défis significatifs, notamment dans la formation des journalistes. Cette recherche explore l'impact de l'IA générative sur l'enseignement, la recherche et l'apprentissage dans la formation des journalistes à l'Université d'Orient à Santiago de Cuba, à travers les dilemmes éthiques, les défis juridiques et environnementaux associés à son utilisation. Une approche mixte a été utilisée. Un questionnaire en ligne a été appliqué à 30 étudiants et des entretiens semi-structurés ont été menés avec 4 enseignants du Département de Journalisme de la Faculté des Humanités. Une analyse statistique descriptive des données quantitatives et une analyse de contenu thématique des données qualitatives ont été réalisées. Les résultats indiquent une adop-

tion généralisée de l'IA Générative par les étudiants pour l'optimisation des tâches académiques, en contraste avec une perception de menace à l'intégrité académique et au développement de la pensée critique de la part des enseignants. Une faible conscience des implications juridiques et environnementales de ces technologies a été constatée. Les résultats sont discutés à la lumière de la nécessité d'une Éducation aux Médias et à l'Information (EMI) intégrant activement l'IA dans les processus pédagogiques actuels. Il est conclu qu'il est impératif de développer des politiques institutionnelles et des stratégies pédagogiques orientant l'usage éthique et critique de l'IA générative, préparant les futurs journalistes à un écosystème médiatique en transformation technologique et déontologique constante.

Mots clés: intelligence artificielle; journaliste; éthique; éducation aux médias; enseignement supérieur

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) generativa se ha integrado de forma acelerada en la sociedad, impactando de manera transversal todos los campos del saber, con especial énfasis en la educación superior (Riveros-Solórzano, 2024). Su capacidad para generar textos, imágenes y códigos de programación en segundos ha transformado las dinámicas de enseñanza, aprendizaje e investigación, presentando un escenario de oportunidades y, a la vez, de profundos desafíos éticos, legales y pedagógicos. En el ámbito de la formación de periodistas, esta irrupción tecnológica adquiere una relevancia capital, pues no solo funciona como herramienta para optimizar procesos del ejercicio profesional, sino también la propia naturaleza de la producción, verificación y difusión de la información.

No obstante, esta misma capacidad de optimización es percibida de manera divergente por los actores universitarios. El presente estudio prevé que, mientras los estudiantes adoptan la IA para la elaboración de trabajos y resúmenes con una perspectiva utilitaria de "optimización de tareas", los docentes expresan una profunda preocupación por el impacto de estas prácticas en la integridad académica y el desarrollo del pensamiento crítico. Esta disonancia no es meramente una diferencia de opinión, sino que revela una tensión fundamental en la concepción del propósito de la educación. Se plantea la cuestión de si se debe priorizar la eficiencia en la producción de resultados o si el valor central de la formación reside en el proceso de investigación, el esfuerzo intelectual y el desarrollo de habilidades intrínsecas que la automa-

tización podría eludir. Esta divergencia entre la concepción instrumental del estudiante y la visión pedagógica del docente es un fenómeno que demanda una profunda reflexión y un rediseño de las estrategias de enseñanza y evaluación para redefinir qué tareas son verdaderamente esenciales para el aprendizaje y cuáles pueden ser delegadas a la tecnología sin comprometer la formación integral del futuro profesional.

Los estudios recientes sobre la incorporación de la inteligencia artificial en el ecosistema mediático se han centrado, mayoritariamente, en la transformación de las redacciones, los modelos de negocio y las prácticas profesionales en medios digitales (Proyecto NEXTDIGIMEDIA, Universidad de Navarra, 2025). Sin embargo, estos trabajos, aun cuando ofrecen marcos analíticos sólidos sobre adopción, modelos y escenarios, prestan escasa atención a la incidencia concreta de la IA generativa en los procesos formativos universitarios de periodistas, es decir, en la docencia, el diseño curricular, las competencias docentes y estudiantiles, y las prácticas evaluativas en contextos académicos. Esta laguna es relevante porque la universidad no solo forma agentes que operarán en el ecosistema mediático afectado por la IA, sino que también es el espacio donde deben desarrollarse las competencias críticas, éticas y técnicas necesarias para enfrentar los sesgos, la opacidad algorítmica y los dilemas de integridad académica que la IA generativa plantea.

Por ello, el presente estudio trata de un vacío epistemológico y práctico, mientras proyectos amplios como NEXTDIGIMEDIA orientan la transformación del periodismo en clave sectorial y profesional, escasean investigaciones situadas que examinen cómo las instituciones de educación superior deben reconfigurar sus prácticas pedagógicas, políticas institucionales y modelos de alfabetización mediática e informacional para integrar la IA de forma crítica y responsable. En consecuencia, la investigación propuesta resulta prominente y necesaria para generar evidencias y recomendaciones aplicadas que conecten los hallazgos sobre transformación mediática con el diseño curricular y la práctica docente universitaria.

El problema de investigación que aborda este artículo se centra en los dilemas que surgen de la integración de la IA generativa en los procesos formativos de comunicadores. Como señalan Labañino Carrazana y González Pérez (2024), la IA ya es un objeto de conocimiento en la academia de periodismo, lo que exige una reflexión sobre los modelos de aprendizaje y evaluación ante herramientas que pueden tanto optimizar tareas como facilitar el plagio y la desinformación. Esta situación genera una tensión entre la necesidad de adoptar tecnologías emergentes para mantener la perti-

nencia curricular y el imperativo de salvaguardar la integridad académica y el desarrollo del pensamiento crítico, pilar fundamental de la profesión periodística.

En este contexto, la presente investigación se centra en la Universidad de Oriente en calidad de caso de estudio, con el propósito de explorar de qué manera la IA generativa impacta la docencia en la carrera de Periodismo, qué riesgos y desafíos emergen, y qué oportunidades pedagógicas pueden aprovecharse para enriquecer la formación profesional. Con base en ello, este estudio se propone a modo de objetivo fundamental el siguiente:

Analizar el impacto de la IA generativa en las prácticas de docencia y en las competencias profesionales de los estudiantes de la carrera de Periodismo de la Universidad de Oriente, con el fin de identificar brechas formativas, riesgos para la integridad académica y oportunidades pedagógicas para integrar una alfabetización mediática, algorítmica y ética en el currículo.

Por tanto, este artículo busca responder a la pregunta: ¿Cuál es el impacto de la IA generativa en las prácticas de docencia, investigación y aprendizaje de los estudiantes de Periodismo de la Universidad de Oriente? A través de un estudio de caso, se pretende generar conocimiento situado que contribuya a una integración reflexiva y crítica de estas tecnologías en la formación de comunicadores.

1.1. Antecedentes Teóricos: revisión de la literatura

La IA se ha posicionado en tanto que un agente de transformación en la educación superior (Vólquez Pérez & Reynosa Navarro, 2024), reconfigurando no solo las herramientas disponibles para el aprendizaje y la investigación, sino también los propios modelos pedagógicos y la relación entre docentes y estudiantes. Esta integración ha generado un escenario de profunda dualidad, donde la IA se presenta simultáneamente a modo de una promesa de eficiencia y en calidad de una fuente de complejos desafíos éticos y prácticos (González-Moreno et al., 2024). Por un lado, la literatura académica reconoce el potencial de la IA para optimizar procesos educativos a través de la personalización del aprendizaje y la automatización de tareas repetitivas (Cruz-Silva, 2024), lo que podría conducir a una mayor equidad y eficacia en la formación.

En este sentido, la investigación de Aldo Romero (2024) destaca que la IA no es un accesorio, sino que está redefiniendo cómo se recopila, presenta y consume la información en la industria periodística. Su trabajo subraya el valor de

la IA no solo para la automatización de tareas repetitivas, sino para potenciar la creatividad, la eficiencia y la interactividad en el proceso periodístico.

En esta misma línea, la investigación comparativa de Yaguana-Romero et al. (2025) evidencia que los periodistas y comunicadores utilizan la IA generativa de manera diversa según sus funciones profesionales, desde la redacción hasta la producción multimedia y el marketing digital. Estos hallazgos permiten entender que la adopción de la IA no se da de forma homogénea, sino que responde a perfiles profesionales y contextuales diferenciados. Tal perspectiva resulta clave para el ámbito universitario, ya que subraya la necesidad de que la docencia en periodismo contemple esa diversidad de usos para formar competencias adaptadas a múltiples escenarios profesionales.

La optimización de tareas rutinarias no es el fin último, sino que sirve de catalizador para la reorientación del quehacer periodístico. Al liberar al comunicador de labores mecánicas tales como la transcripción o la síntesis de datos, la tecnología permite al periodista concentrarse en funciones de mayor valor, por ejemplo, el análisis crítico, la investigación profunda y la construcción de relatos complejos. Este fenómeno se evidencia en los trabajos de Jorge Largo-Loayza, que explora el uso de la IA para la creación de nuevas historias en temas de alta sensibilidad humana, así como la documentación de historias de femicidios. Este enfoque demuestra que la IA puede ser una herramienta poderosa para relatos socialmente responsables, en contraste con las preocupaciones sobre su uso para la generación de plagio o desinformación. La literatura reciente, entre la que se incluye la revisión sistemática de Juan-Fernando Muñoz-Uribe y otros (2024), reafirma el creciente interés en incorporar la IA en el periodismo y la necesidad de abordar consideraciones éticas como temas centrales en el debate profesional y académico.

En el contexto cubano, y específicamente en Santiago de Cuba, el uso de la IA por parte de la comunidad universitaria ya es una realidad, aunque incipiente y carente de una estrategia institucional que la oriente (Sánchez-González y Paomier-Lobaina, 2024). Esta falta de directrices claras justifica la necesidad de estudios que exploren las percepciones y prácticas de docentes y estudiantes para informar el diseño de políticas y estrategias pedagógicas adecuadas.

Si bien la integración de la IA en la academia y la profesión periodística ofrece notables oportunidades, también ha agudizado los dilemas éticos y los desafíos legales. Octavio Islas-Carmona y otros (2024) describen la IA como un poderoso ariete en la industria de la desinformación que erosiona la confian-

za en la información. Los autores explican que la IA, a través de sus algoritmos de análisis masivo de datos, se utiliza para personalizar mensajes políticos, segmentar audiencias y predecir tendencias electorales, generando así narrativas envolventes y emocionalmente atractivas que facilitan la propagación de información falsa.

Este problema sistémico va mucho más allá de la preocupación por el plagio. Le-Voci-Sayad (2024) revela que el riesgo no se limita a la generación de contenido fraudulento, sino que radica en el sesgo codificado que los modelos de IA pueden perpetuar y amplificar. En una investigación se ejemplificó cómo un sistema de contratación de Amazon fue entrenado con datos históricos que reflejaban sesgos de género preexistentes, lo que llevó al algoritmo a penalizar los currículums de mujeres (Le-Voci-Sayad, 2024). Este caso ilustra que la IA no es neutral; sus resultados muchas veces no presentan la transparencia necesaria para que dichos resultados puedan justificarse. Por lo tanto, el enfoque educativo no puede centrarse únicamente en la detección de plagio como un acto individual, sino que debe evolucionar para abordar la opacidad de los algoritmos y la capacidad de la IA para replicar y exacerbar los sesgos sociales a escala masiva. El desafío para la formación de periodistas es trascender la preocupación por la integridad académica superficial para prepararlos para enfrentar las ramificaciones más profundas de una tecnología que puede, inadvertidamente, perpetuar la discriminación y socavar la confianza en las instituciones.

En el plano latinoamericano, Guanche y otros (2025) sostienen que la irrupción de la IA obliga a replantear las competencias mediáticas, digitales e informacionales desde una perspectiva ética y crítica. Los autores advierten que los modelos educativos deben trascender la enseñanza instrumental de herramientas para incorporar capacidades reflexivas que permitan cuestionar los sesgos, la opacidad y las implicaciones sociopolíticas de los algoritmos. Este enfoque resulta pertinente para la formación de periodistas, en tanto enfatiza que el dominio técnico de la IA debe acompañarse de competencias críticas que garanticen una práctica profesional responsable y socialmente comprometida.

La integración de la IA genera preocupaciones éticas universales que van más allá de la mera detección de fraude. El análisis de la literatura de otros contextos geográficos destaca dilemas como la autoría, los derechos de propiedad intelectual (IPR), la verificación de la autenticidad, la privacidad y la necesidad de transparencia y rendición de cuentas en el ámbito académico (Tan & Maravilla, 2024).

La crisis de integridad académica es transnacional y requiere una respuesta que rebase la regulación punitiva. Se ha identificado la necesidad de desplegar nuevas herramientas y procesos mejorados en los entornos académicos para salvaguardar los principios fundacionales, asegurando que los logros académicos permanezcan como un reflejo genuino del conocimiento y las habilidades del estudiante (Tan & Maravilla, 2024). Esta tensión es un síntoma de la rápida evolución tecnológica que supera la capacidad de las instituciones educativas para adaptar sus currículos y las habilidades de su cuerpo docente, un fenómeno que se relaciona con la ansiedad subyacente y la brecha en las competencias digitales (Lozano-Díaz & Fernández-Prados, 2024).

En cuanto a la pedagogía, la investigación global de Tan y Maravilla (2024) sugiere que la IA generativa, con principios éticos claros y un diseño pedagógico sólido, puede ser una herramienta para mejorar la eficiencia docente, la motivación estudiantil y la equidad de acceso a herramientas. Sin embargo, para lograr un uso ético y efectivo, se enfatiza la necesidad crítica de programas de formación docente.

La revisión de la formación de periodistas en Asia indica que universidades líderes están revisando sus planes de estudio para incorporar la IA y las redes sociales, respondiendo a las necesidades de la industria mediática (Al-kfairy et al., 2024). Sin embargo, aunque existe un creciente interés académico, la integración de la IA en el currículo de periodismo a menudo es limitada, ofreciéndose como asignaturas electivas y no como componentes centrales.

Esta limitación resulta en una brecha de competencia práctica. Los estudiantes obtienen una comprensión conceptual de la IA, pero carecen de exposición práctica a herramientas críticas como el procesamiento de lenguaje natural o la generación algorítmica de noticias (Al-kfairy et al., 2024). Esta deficiencia global refuerza la preocupación local en la Universidad de Oriente sobre el uso “reproductivo” o de “copia y pega” de la IA por parte de los estudiantes. El problema no es solo la herramienta, sino la falta de instrucción avanzada que mueva la docencia de la mera teoría a la aplicación crítica y técnica, como la ingeniería de prompts.

La cautela también se observa en la práctica profesional europea. Aunque las organizaciones de noticias han experimentado con la IA generativa, la adopción masiva ha sido lenta debido a la falta de confianza, los problemas de calidad como la inexactitud y el sesgo, y las dificultades para identificar

un valor comercial claro (Williams, 2024). La European Broadcasting Union (2024) enfatiza la necesidad de mantener el periodismo de confianza en este entorno complejo. Estos hallazgos globales demuestran que la formación debe priorizar el rigor ético y la calidad sobre la eficiencia.

La relevancia de este estudio se inscribe, además, en el marco más amplio de la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI), un campo que en América Latina ya se considera en consolidación, pero que debe adaptarse a los nuevos escenarios tecnológicos (Haber-Guerra y Yero-Haber, 2024). La AMI tradicional, que se enfoca en enseñar a los ciudadanos a evaluar críticamente la veracidad y fiabilidad de las fuentes de información, resulta insuficiente en una era donde la tecnología puede generar contenido sintético indistinguible del contenido humano. Para responder a este nuevo paradigma, es imperativo que la AMI evolucione hacia una alfabetización algorítmica, un concepto que se alinea con la noción de competencias digitales para la comunicación propuesta por Jorge Cruz-Silva (2024).

Esta nueva era de alfabetización no solo debe capacitar a los futuros periodistas para verificar fuentes y hechos, sino que también debe equiparlos con la capacidad de interrogar la lógica interna de los sistemas de IA. Esto incluye la necesidad de cuestionar el origen de la información de entrenamiento, es decir, la lógica de acumulación de datos que los alimenta, comprender los sesgos codificados que pueden influir en sus respuestas y analizar el impacto ambiental de estas tecnologías, desde la extracción de minerales hasta el consumo energético de los centros de procesamiento de información (Le-Voci-Sayad, 2024).

En este sentido, la IA representa uno de los desafíos más significativos para la AMI, pues exige que los futuros periodistas desarrollen competencias avanzadas no solo para consumir y producir información, sino para comprender y evaluar críticamente el entorno tecnológico que la posibilita (Cruz-Silva, 2024). El cambio de una era "digital" a una "postdigital" implica que la tecnología se ha integrado tan profundamente que ya no es un simple medio, sino el propio entorno en el que opera la comunicación, lo que requiere un nuevo tipo de alfabetización que la reconozca como tal.

El estudio en curso anticipa una brecha significativa entre las prácticas y percepciones de estudiantes y docentes respecto a la IA generativa, un hallazgo que encuentra eco en la literatura académica existente. La inves-

tigación sobre "Actitudes hacia la Inteligencia Artificial en universitarios: Ansiedad y competencias digitales" de Lozano-Díaz y Fernández-Prados (2024) ofrece un marco teórico para interpretar esta disonancia.

Por otro lado, la adopción generalizada de los estudiantes podría reflejar un alto nivel de familiaridad y competencia digital en el uso instrumental de la IA, pero sin una reflexión crítica profunda sobre sus implicaciones éticas, legales y ambientales. El análisis de esta brecha de percepción la eleva de un simple hallazgo del estudio a un síntoma de un problema más complejo: la rápida evolución tecnológica que supera la capacidad de las instituciones educativas para adaptar sus currículos y las habilidades de su cuerpo docente. La implicación de este fenómeno es que la respuesta de la universidad no debe limitarse a la regulación o la prohibición, sino que debe enfocarse en la capacitación docente y en el desarrollo de una cultura institucional que fomente la experimentación crítica y el diálogo entre la comunidad universitaria para cerrar la brecha de competencias y mitigar la ansiedad, lo que permitirá una integración más productiva y reflexiva de la IA en la formación académica.

En esta dirección, Scolari (en Galliano y Borovinsky, 2024) enfatiza que los procesos comunicativos actuales no pueden entenderse únicamente desde las categorías del pasado, pues la convergencia tecnológica y la emergencia de nuevas plataformas configuran un escenario inédito de complejidad. Esta perspectiva refuerza la idea de que la formación académica de periodistas debe prepararlos no solo para adaptarse a la innovación tecnológica, sino para interpretar críticamente un ecosistema mediático en permanente transformación.

2. METODOLOGÍA / MATERIALES

Para responder a la pregunta de investigación, se adoptó un enfoque metodológico mixto con un diseño de estudio de caso, centrado en el Departamento de Periodismo de la Universidad de Oriente, en Santiago de Cuba. Esta aproximación permitió combinar la amplitud de los datos cuantitativos con la profundidad de los de tipo cualitativo para obtener una comprensión holística del fenómeno.

2.1. Participantes

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 30 estu-

diantes inscritos entre el primer y el cuarto año de la carrera de Periodismo y por 4 docentes responsables de asignaturas afines que componen el claustro de dicho departamento. La población elegible total de estudiantes matriculados entre el 2.º y el 4.º año de Periodismo fue de aproximadamente 60. Por lo tanto, los 30 estudiantes encuestados representan una tasa de respuesta del 50% de la población elegible. Este criterio permitió acceder a participantes con distintos niveles de exposición a los contenidos curriculares y a las herramientas de IA generativa.

2.1.1. Criterios de inclusión y exclusión.

El uso del muestreo por conveniencia exigió la definición de criterios claros para garantizar que los participantes fuesen informantes relevantes para el estudio.

Criterios de selección de la muestra estudiantil:

- **Rango de Inclusión**
- **Descripción Detallada:** Estudiantes matriculados entre el 2.º y el 4.º año de la carrera de Periodismo.
- **Justificación Metodológica:** Asegura la participación de una cohorte con experiencia universitaria significativa y exposición a las asignaturas de la profesión.

Criterio de inclusión específico:

- **Descripción Detallada:** Experiencia demostrada en la utilización de herramientas de IA generativa en el contexto de sus estudios y/o trabajos orientados a la profesión periodística.
- **Justificación Metodológica:** Garantiza que los encuestados posean la experiencia directa relevante para el objeto de estudio.

Criterio de exclusión:

- **Descripción Detallada:** Estudiantes de 1.er año.
- **Justificación Metodológica:** Su escasa experiencia en la interacción universitaria y conocimiento curricular limitado podrían sesgar la percepción sobre el impacto de la IA en la docencia.

2.2. Instrumentos y técnicas

Se diseñaron dos instrumentos para la recolección de datos:

Una encuesta en línea, dirigida a los estudiantes, compuesta por 10 preguntas de escala Likert y opción múltiple. El cuestionario se estructuró en tres dimensiones: a) Frecuencia y tipo de uso de herramientas de IA generativa en tareas académicas; b) Percepción sobre el impacto de la IA en el aprendizaje y la investigación; y c) Conocimiento y percepción de los dilemas éticos, legales y ambientales asociados a la IA. El instrumento fue validado mediante juicio de expertos antes de su aplicación.

Una guía de entrevista semiestructurada, aplicada a los 4 docentes del departamento. La guía constó de 15 preguntas abiertas, organizadas para explorar tres ejes temáticos: a) Impacto de la IA en la planificación docente y las estrategias de enseñanza; b) Desafíos a la integridad académica y al desarrollo del pensamiento crítico; y c) Perspectivas sobre la necesidad de políticas institucionales y alfabetización mediática en IA.

2.2.1 Proceso de validación del instrumento cuantitativo.

La validez del instrumento cuantitativo se determinó mediante juicio de expertos. El panel de validadores consistió en varios especialistas del departamento de Periodismo (profesores). Para asegurar el rigor, se contó con la participación de académicos experimentados, todos autores científicos, cuyas categorías docentes variaban entre licenciados, másteres en ciencias y doctores en ciencias. Este proceso garantizó la validez de contenido y constructo de las preguntas en relación con las dimensiones exploradas: frecuencia de uso, percepción de impacto y conocimiento ético.

2.2.2 Diseño y validación del instrumento cualitativo.

La guía de entrevista semiestructurada fue redactada teniendo en cuenta las experiencias de los docentes con respecto al uso de IA generativa en la Universidad y alineada con los intereses específicos de la investigación (experiencia, desafíos a la integridad, políticas). Una vez redactadas, las preguntas fueron validadas y coordinadas previamente con las autoridades del departamento, asegurando la pertinencia temática y la aprobación institucional.

2.3 Procedimiento

La investigación se llevó a cabo entre agosto y octubre de 2025. Primero, se contactó a las autoridades del Departamento de Periodismo para obtener

la autorización correspondiente. Posteriormente, se distribuyó el enlace a la encuesta en línea a los estudiantes a través de los canales de comunicación oficiales de la carrera. Finalmente, se realizaron las entrevistas individuales con los docentes, las cuales tuvieron una duración promedio de 45 minutos y fueron grabadas en audio previo al consentimiento informado para su posterior transcripción y análisis.

2.4. Análisis de datos

2.4.1 Análisis de datos cuantitativos.

Los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas fueron procesados mediante el software Google Forms. Se realizó un análisis estadístico descriptivo que incluyó frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para caracterizar el uso y las percepciones de los estudiantes.

2.4.2 Análisis de datos cualitativos.

Las transcripciones de las entrevistas fueron analizadas mediante un análisis de contenido temático, con el apoyo del software Atlas.ti. El análisis se realizó bajo un enfoque inductivo. Este enfoque se seleccionó debido a la naturaleza emergente y contextualizada del objeto de estudio. El método inductivo permitió que las categorías y temas de preocupación surgieran directamente de los datos narrados por los docentes, sin estar sesgados por un marco teórico predefinido. Este proceso implicó la codificación abierta de los datos, la identificación de categorías emergentes y la posterior agrupación de estas en temas centrales que permitieron interpretar las perspectivas del cuerpo docente.

El proceso de análisis inductivo siguió los siguientes pasos:

1. Preparación de Datos: Transcripción literal y verificación de la fidelidad de las entrevistas grabadas en audio.
2. Codificación Abierta: Lectura *línea por línea* de las transcripciones para identificar ideas clave y fragmentos relevantes. Asignación de códigos preliminares basados en el lenguaje y las experiencias explícitas de los docentes (p.ej., "fraude", "acomodamiento", "ingeniería de prompts").
3. Generación de Categorías: Agrupación de los códigos abiertos en categorías axiales conceptuales de mayor nivel. Las categorías reflejaron la interconexión de las preocupaciones docentes (p.ej., barreras contextuales, pérdida de habilidades críticas).

4. Identificación de Temas Centrales: Refinamiento de las categorías en los tres temas centrales que estructuran los hallazgos: 1) Adaptación Pedagógica, 2) Amenazas a la Integridad Académica y al Pensamiento Crítico, y 3) Urgente Necesidad de Guía Institucional.

3. RESULTADOS

Esta sección presenta los hallazgos de la investigación, organizados en dos apartados. En primer lugar, se exponen los resultados cuantitativos derivados de la encuesta aplicada a 30 estudiantes de la carrera de Periodismo. Posteriormente, se detalla el análisis cualitativo de las entrevistas realizadas a cuatro docentes del departamento, triangulando ambos conjuntos de datos para ofrecer una visión integral del fenómeno estudiado.

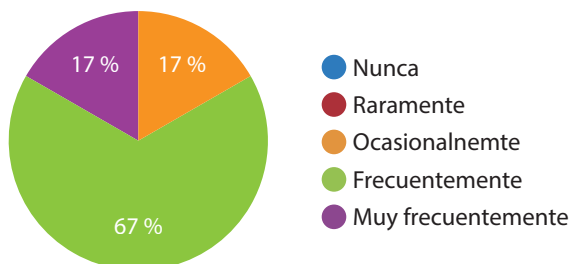
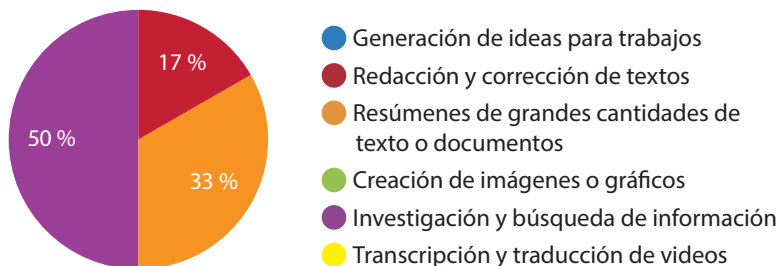
3.1 Percepciones y prácticas estudiantiles sobre la IA generativa

El análisis de los datos cuantitativos revela una adopción generalizada y una percepción mayoritariamente positiva de la IA generativa entre los estudiantes de Periodismo de la Universidad de Oriente. Los hallazgos se estructuran en torno a las tres dimensiones exploradas: frecuencia de uso, impacto percibido en el aprendizaje y conciencia sobre los dilemas éticos.

Frecuencia y propósitos de uso:

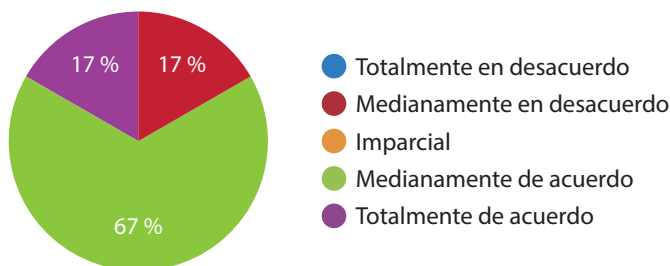
La IA generativa se ha consolidado como una herramienta habitual en el quehacer académico de los estudiantes. Una abrumadora mayoría, el 83.4%, utiliza estas tecnologías de manera "Frecuente" (66.7%) o "Muy frecuente" (16.7%) para sus tareas académicas y de investigación, mientras que solo un 16.7% reporta un uso "Ocasional". Este dato confirma que la IA no es un recurso esporádico, sino una herramienta integrada en las rutinas de estudio del alumnado (Gráfica 1).

En cuanto a las tareas específicas para las que se emplea, la investigación y búsqueda de información se posiciona como el uso principal, con un 50% de los encuestados señalándola como su actividad primordial. Le siguen la elaboración de resúmenes de grandes volúmenes de texto con un 33,3% y la redacción y corrección de textos con 16,7%. Estos resultados sugieren que los estudiantes conciben la IA principalmente como un optimizador de tareas que tradicionalmente consumen una cantidad considerable de tiempo, delegando en ella los procesos iniciales del trabajo académico (Gráfica 2).

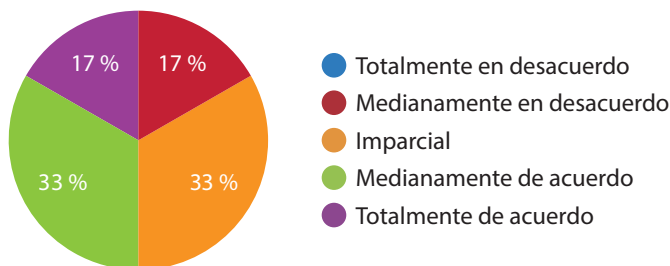
Gráfica 1. *Frecuencia de uso de herramientas de IA***Gráfica 2.** *Tipos de tareas*

La percepción sobre la contribución de la IA a la eficiencia es notablemente positiva. El 83,4% de los estudiantes está "medianamente de acuerdo" (66,7%) o "totalmente de acuerdo" (16,7%) en que su uso contribuye a ser más eficiente en los trabajos académicos. Esta visión instrumental de la tecnología como un catalizador de la productividad se alinea con los propósitos de uso reportados, donde priman la síntesis y la búsqueda de información (Gráfica 3).

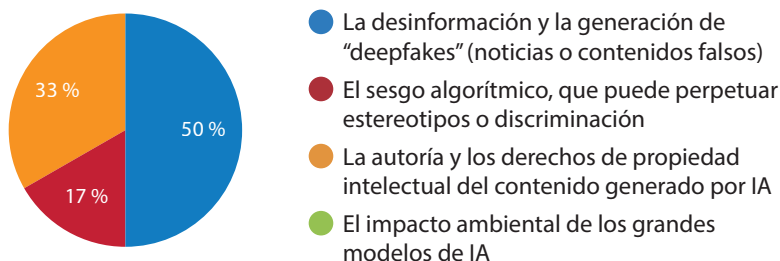
Sin embargo, cuando se indaga sobre la capacidad de la IA para mejorar la calidad de la investigación, la respuesta es unánime pero moderada. El 100% de los estudiantes considera que la IA generativa puede mejorarla "medianamente". Esta unanimidad matizada sugiere que, si bien los estudiantes valoran la IA como un apoyo, no la perciben como un sustituto del discernimiento humano ni como una garantía de excelencia investigativa. Reconocen su utilidad, pero intuyen sus limitaciones en términos de profundidad y rigor.

Gráfica 3. *Contribución a la eficiencia y la calidad académica***Conciencia sobre dilemas éticos y necesidad de regulación:**

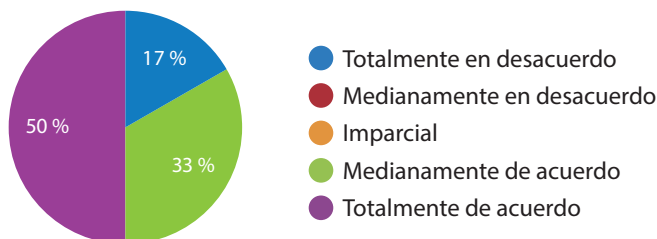
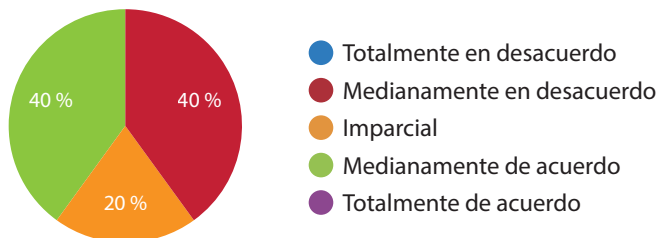
La encuesta revela una conciencia emergente pero aún no consolidada sobre las implicaciones éticas del uso de la IA. Al ser consultados sobre si la explotación de estos modelos ocasiona problemas éticos, las opiniones se dividen: un 33.3% está "Medianamente de acuerdo", un 33.3% se muestra "Imparcial" y un 16.7% está "Totalmente de acuerdo". Esta dispersión indica una falta de consenso y una comprensión limitada sobre la complejidad de los dilemas asociados a la privacidad y el uso de datos (Gráfica 4).

Gráfica 4. *Problemas éticos por explotación*

La preocupación más prominente para los estudiantes es la desinformación y la generación de "deepfakes", identificadas por el 50% como el dilema ético más relevante. Le siguen la autoría y los derechos de propiedad intelectual con un 33,3% y el sesgo algorítmico con 16,7%. Este orden de prioridades refleja una mayor sensibilidad hacia los impactos más visibles y mediatizados de la IA, mientras que cuestiones más estructurales como el sesgo algorítmico reciben menor atención (Gráfica 5).

Gráfica 5. Dilemas éticos más relevantes

Finalmente, existe un claro consenso sobre la necesidad de supervisión. Una amplia mayoría del 83,3% está "totalmente de acuerdo" (50%) o "medianamente de acuerdo" (33,3%) en que la IA, sin una adecuada regulación, representa un riesgo significativo para la credibilidad y la confianza del público en los medios (Gráfica 6). Este dato contrasta con la percepción de que no han recibido la formación necesaria para enfrentar estos desafíos, pues un 40% declara estar "medianamente en desacuerdo" con haber recibido información suficiente en su programa de estudios sobre los dilemas éticos y legales que plantea la IA (Gráfica 7).

Gráfica 6. Riesgo para credibilidad sin regulación**Gráfica 7.** Formación recibida sobre dilemas éticos

3.2 Perspectivas docentes

El análisis de contenido temático de las entrevistas a los cuatro docentes revela una visión mucho más compleja y cautelosa sobre la integración de la IA generativa. Emergieron tres categorías centrales: la reconfiguración de las prácticas pedagógicas, las amenazas a la integridad académica y al pensamiento crítico, y la urgente necesidad de una respuesta institucional.

Adaptación Pedagógica:

Los docentes manifiestan posturas diversas frente a la adaptación de sus metodologías. Mientras algunos han comenzado a integrar activamente la IA, otros muestran una mayor resistencia, no por negación de la tecnología, sino por barreras contextuales y una concepción arraigada de la pedagogía.

El docente #1 describe un enfoque proactivo, basado en la “adquisición” de la herramienta, buscando que los estudiantes la dominen en lugar de prohibirla. Su estrategia se fundamenta en una doble perspectiva: la IA como “objeto de conocimiento” (herramienta de aprendizaje) y como “objeto de estudio” (fin del aprendizaje). Este enfoque se materializa en la enseñanza práctica de habilidades concretas: “... mi misión y mi visión es (sic) la adquisición, adquirir todo lo que se pueda, exprimir todo lo que se pueda de la inteligencia artificial” (Docente #1, 2025).

El docente #3 comparte una visión similar, argumentando que no se trata de “adaptar el diseño completo de las enseñanzas”, sino de “incorporar la utilización de las inteligencias artificiales en su punto más fuerte”, como la edición de imágenes en fotografía o la enseñanza de “ingeniería de prompts” para que los estudiantes aprendan a interrogar a los sistemas de IA de manera efectiva.

En contraste, el docente #2 expresa no haber adaptado sus asignaturas, citando barreras como la falta de acceso a la tecnología en el aula, las dificultades con la electricidad y la brecha en el acceso a las herramientas más potentes, que suelen ser de pago o requerir VPN. Además, reconoce una barrera personal y metodológica: “Creo que me resultaría poco útil a la hora de crear herramientas específicas para la impartición de clases, porque no tengo cómo socializarlas en el aula, compartirlas y que me sirvan dentro del aula porque no hay un entorno tecnológico adecuado para eso” (Docente #2, 2025).

Esta tensión entre la adopción proactiva y la inercia forzada por el contexto y las rutinas pedagógicas define el panorama actual de la adaptación docente en la universidad.

Amenazas a la integridad académica y al pensamiento crítico:

La principal preocupación que unifica el discurso de todos los docentes es el impacto de la IA en la integridad académica y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. El fraude es la palabra más recurrente, entendida no solo como plagio, sino como una manifestación de “mediocridad” y “pérdida de tiempo” que “mella el proceso docente”.

El docente #1 describe una tipología de estudiantes que ilustra este desafío: un pequeño grupo que se rehúsa a usar la IA, un grupo mayoritario que la utiliza a un “nivel reproductivo” (el llamado “copia y pega”) sin ningún proceso crítico, y un tercer grupo, también minoritario, que la emplea como una herramienta de apoyo a su propio proceso de adquisición de conocimiento. La preocupación radica en que el grupo mayoritario, al no procesar ni cuestionar la información, compromete su propio aprendizaje.

Esta preocupación es compartida por el docente #4, quien teme el “uso desmedido de la inteligencia artificial” que lleve a los estudiantes a “olvidarse de que tienen que desarrollar un pensamiento lógico”. El docente #3 lo denomina un “nivel de conformidad”, donde “es más fácil coger la inteligencia artificial y no hacer más nada”.

Los docentes argumentan que esta dependencia de la IA atrofia habilidades fundamentales para el periodismo, como la investigación y la verificación. La IA, a diferencia de un motor de búsqueda como Google, no obliga a indagar y contrastar fuentes, sino que ofrece una respuesta directa y aparentemente acabada. Este fenómeno, según el Docente #1, fomenta un “sistema de acomodamiento” que debilita el músculo crítico del estudiante.

Para contrarrestar esto, los docentes proponen estrategias pedagógicas que trasciendan lo que una IA puede hacer. El Docente #3 enfatiza la necesidad de centrarse en “algo que no pueda lograr hacer una inteligencia artificial”, como “la valoración intrínseca de una problemática social, más allá del análisis puro y duro de los datos” o “la recolección de los datos en el campo”.

La ausencia de guía institucional y la necesidad de políticas claras:

Una conclusión unánime entre los docentes entrevistados es la falta de una política institucional clara y de apoyo suficiente por parte de la universidad para abordar la integración de la IA. Todos coinciden en que la respuesta ha sido individual, autodidacta y desarticulada.

El docente #2 es categórico en este aspecto. Explica que los espacios creados por la universidad han sido “de corte informativo, instructivo, de generalidades”, pero no se han enfocado en la formación práctica sobre el uso de herramientas específicas.

El docente #4 confirma esta percepción: “hasta ahora los espacios que se han creado son más bien de corte informativo, instructivo, de generalidades, ideas, de cómo utilizar, pero espacios más específicos de enseñar, de utilizar herramientas, esos se ven menos” (Docente #2, 2025).

El docente #3 va más allá, señalando la necesidad de una respuesta estructural que incluya una “resolución institucional sobre el uso de la IA por los estudiantes”, la “reformulación de todos los procesos docentes” y el “repensar los programas docentes” para incluir la IA de manera transversal o como una asignatura específica.

Esta ausencia de directrices, según el docente #1, se debe a que “el país aún no lo hace”, ya que todavía se están dando “pasos primarios, incipientes” en la materia, lo que dificulta la creación de políticas con tan poco tiempo de experiencia. No obstante, los docentes coinciden en que esta carencia de guía deja al profesorado en una posición vulnerable y obliga a los estudiantes a navegar este nuevo ecosistema tecnológico sin el andamiaje crítico y ético necesario.

4. DISCUSIÓN

Los resultados presentados revelan una profunda disonancia entre la adopción pragmática y generalizada de la IA generativa por parte de los estudiantes y la percepción de amenaza pedagógica y deontológica manifestada por los docentes. Esta brecha no es una simple diferencia generacional, sino un síntoma de la tensión estructural que la irrupción de estas tecnologías genera en la educación superior, tal como advertían Labañino Carrazana y González Pérez (2024) sobre la necesidad de repensar la formación periodística. La visión de los estudiantes, centrada en la optimización de tareas y la eficiencia, contrasta radicalmente con la preocupación docente por la salvaguarda de la integridad académica y el desarrollo del pensamiento crítico, pilares de la profesión periodística.

La percepción estudiantil de la IA como una simple herramienta de eficiencia, sin una comprensión profunda de sus implicaciones, representa un riesgo significativo. Si los futuros periodistas normalizan el uso de la IA para

“investigar” o “resumir” sin las competencias críticas para evaluar sus sesgos, su opacidad y sus limitaciones, se corre el riesgo de formar profesionales que, en lugar de dominar la tecnología, sean dominados por ella. Esta situación podría erosionar la capacidad de la profesión para cumplir con su función social de escrutinio y verificación en un ecosistema mediático ya saturado de desinformación, un peligro sistémico descrito por Islas-Carmona et al. (2024).

4.1. Alfabetización mediática en la «era de la IA»

Los hallazgos cuantitativos exponen una preocupante debilidad en la conciencia de los estudiantes sobre los dilemas éticos, legales y ambientales de la IA. Si bien identifican la desinformación en calidad de principal riesgo, su comprensión de problemas más profundos tales como el sesgo algorítmico es notablemente baja (16,7%). Este dato es alarmante, pues según demuestra el trabajo de Le-Voci-Sayad (2024), la IA no es neutral y puede perpetuar y amplificar sesgos sociales a una escala masiva, por ejemplo, en el caso del sistema de contratación de Amazon que discriminaba a las mujeres. La formación de periodistas no puede permitirse ignorar que las herramientas que usan para buscar información pueden estar, a su vez, replicando injusticias estructurales.

Este bajo nivel de conciencia subraya la urgencia de actualizar los enfoques de Alfabetización Mediática e Informativa (AMI). Como señalan Haber-Guerra y Yero-Haber (2024), la AMI tradicional, enfocada en la evaluación de fuentes, es insuficiente en el paradigma actual. Los resultados de este estudio confirman la necesidad de expandir la AMI hacia una “alfabetización en IA” o “alfabetización algorítmica”, en línea con las competencias digitales propuestas por Cruz-Silva (2024).

Esta nueva alfabetización debe capacitar a los estudiantes para interrogar la lógica interna de los sistemas de IA. No basta con saber formular un *prompt*; es imperativo desarrollar la capacidad de cuestionar el origen y la calidad de los datos de entrenamiento, comprender cómo los sesgos se codifican en los algoritmos y analizar las implicaciones sociopolíticas de sus resultados, un enfoque reflexivo que también demandan Guanche y otros (2025). Además, esta alfabetización debe incluir una dimensión material y ambiental, abordando el ciclo de vida completo de la tecnología, desde la extracción de minerales hasta el masivo consumo energético de los centros de datos, un aspecto crítico destacado por Le-Voci-Sayad (2024). La ausencia de esta formación integral es evidente en el sentir de los estudiantes,

donde un 40% considera no haber recibido información suficiente sobre estos dilemas en su programa de estudios.

4.2. La urgencia de una respuesta estructural

La falta de una estrategia institucional, un problema ya identificado en el contexto cubano por Sánchez-González y Paomier-Lobaina (2024), emerge en este estudio como la causa principal de la respuesta desarticulada y empírica de docentes y estudiantes. Las entrevistas con los docentes son unánimes en este punto: la universidad no ha proporcionado políticas claras ni apoyo suficiente, dejando que cada profesor aborde el desafío de forma autodidacta y aislada.

Esta ausencia de liderazgo institucional fomenta el escenario de tensión actual. Por un lado, permite que los estudiantes adopten la IA sin el andamiaje crítico necesario. Por otro, genera ansiedad y resistencia en parte del profesorado, que se siente desprovisto de herramientas y directrices para gestionar el cambio, un fenómeno que puede interpretarse a través del marco de Lozano-Díaz y Fernández-Prados (2024) sobre la ansiedad y las competencias digitales en universitarios. La respuesta no puede ser la prohibición, que sería tan ineficaz como contraproducente, sino la guía institucional.

Los resultados de esta investigación evidencian la necesidad imperativa de que la Universidad de Oriente, y por extensión otras instituciones de educación superior, desarrollen políticas claras que orienten el uso ético y crítico de la IA. Estas políticas no deben ser meramente restrictivas, sino pedagógicas. Deben establecer un marco de referencia sobre la integridad académica, definir cuándo y cómo es aceptable el uso de la IA y exigir transparencia por parte de los estudiantes en su utilización.

Dichas políticas deben ir acompañadas de dos acciones estratégicas fundamentales. Primero, la implementación de programas de formación docente que cierren la brecha de competencias digitales y mitiguen la ansiedad tecnológica, capacitando al profesorado no solo en el uso instrumental de las herramientas, sino en el diseño de estrategias pedagógicas que fomenten el pensamiento crítico en un entorno mediado por IA. Esto implica, como sugiere el docente #3, reevaluar los procesos de aprendizaje y centrar la evaluación en habilidades que la IA no puede replicar, como el análisis profundo, la recolección de datos en el terreno y la valoración intrínseca de problemáticas complejas. Segundo, es crucial un rediseño curricular que in-

corpore la ética de la IA y la alfabetización algorítmica como competencias transversales en toda la formación de periodistas, preparando a los futuros profesionales para un ecosistema mediático en constante y profunda transformación.

5. CONCLUSIONES

Este estudio ha analizado el impacto de la inteligencia artificial generativa en la formación de periodistas en la Universidad de Oriente, revelando una compleja dinámica de adopción, percepción y resistencia que redefine las prácticas de docencia, aprendizaje e investigación. La indagación confirma la hipótesis inicial de una disonancia significativa: mientras los estudiantes han integrado la IA en sus rutinas académicas con una visión predominantemente instrumental y enfocada en la eficiencia, el cuerpo docente expresa una profunda preocupación por la erosión de la integridad académica y el debilitamiento de habilidades cognitivas esenciales como el pensamiento crítico y la verificación.

La conclusión principal de este trabajo es que la integración de la IA generativa en la formación periodística no es una opción, sino una realidad ineludible que debe ser gestionada de manera proactiva, crítica y estructural por las instituciones de educación superior. La actual respuesta, caracterizada por la adopción acrítica de los estudiantes y el abordaje autodidacta y desarticulado de los docentes, es insostenible y riesgosa. Dejar que esta dinámica evolucione sin una guía clara amenaza con formar profesionales técnicamente competentes en el manejo de herramientas, pero éticamente desarmados y críticamente vulnerables ante una tecnología que no es neutral y que reconfigura la propia naturaleza de la información y la comunicación.

Los hallazgos demuestran una carencia de formación fundamental en lo que respecta a las implicaciones éticas, legales y ambientales de la IA. La limitada comprensión de conceptos clave como el sesgo algorítmico evidencia que los enfoques actuales de alfabetización mediática e informacional (AMI) son insuficientes. Por tanto, es imperativo trascender la enseñanza tradicional de verificación de fuentes para abrazar una “alfabetización en IA” que dote a los futuros comunicadores de las competencias necesarias para analizar, cuestionar y auditar los sistemas tecnológicos que median su práctica profesional.

La ausencia de una política institucional clara se identifica como el principal obstáculo para una integración coherente y pedagógicamente sólida.

Sin un marco de referencia común, los esfuerzos docentes permanecen aislados y la conducta estudiantil carece de orientación, perpetuando un ciclo de desconfianza y usos indebidos que merman la calidad del proceso educativo.

En virtud de lo anterior, este estudio propone un modelo de integración responsable de la IA en la formación de periodistas, basado en tres pilares interconectados:

Desarrollo de políticas institucionales claras y flexibles: La universidad debe establecer directrices que regulen el uso de la IA, promoviendo la transparencia y la honestidad académica. Estas políticas no deben ser punitivas, sino formativas, orientando a la comunidad universitaria hacia un uso ético y crítico de la tecnología. Deben ser flexibles para adaptarse a la rápida evolución del campo.

Inclusión de la alfabetización en IA como eje transversal del currículo: En lugar de relegar la IA a una asignatura aislada, sus dimensiones técnicas, éticas, sociales y ambientales tienen que integrarse en todo el plan de estudios. Desde la teoría de la comunicación hasta los talleres de redacción y la ética periodística, todas las disciplinas deben reflexionar sobre cómo la IA impacta en su objeto de estudio y en su práctica.

Fomento de una pedagogía basada en la experimentación crítica y la resolución de problemas complejos: La respuesta pedagógica no ha de ser la prohibición, sino el rediseño de las metodologías de enseñanza y evaluación. Se debe priorizar el aprendizaje basado en proyectos, el periodismo de investigación, el trabajo de campo y las evaluaciones que requieran la aplicación de juicio crítico, creatividad y valoración ética; habilidades intrínsecamente humanas que la IA puede apoyar, pero no reemplazar.

La Universidad de Oriente se encuentra en una encrucijada que representa la educación superior a nivel global. El desafío no es tecnológico, sino pedagógico y estratégico. La forma en que la academia responda a la irrupción de la IA generativa definirá no solo el futuro de la formación de periodistas, sino también la capacidad de la próxima generación de comunicadores para sostener un debate público informado, ético y veraz en una era de profunda transformación tecnológica y deontológica. Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones que evalúen el impacto a largo plazo de estas estrategias y exploren nuevas pedagogías para la era posdigital.

REFERENCIAS

- Al-kfairy, M., Mustafa, D., Kshetri, N., Insiew, M., & Alfandi, O. (2024). Ethical Challenges and Solutions of Generative AI: An Interdisciplinary Perspective. *Informatics*, 11(3), 58. <https://doi.org/p84f>
- Babacan, H., Arik, E., Bilişli, Y., Akgün, H., & Özkara, Y. (2025). Artificial Intelligence and Journalism Education in Higher Education: Digital Transformation in and Graduate Curricula in Türkiye. *Journalism and Media*, 6(2), 52. <https://doi.org/q7xc>
- Broadcasting Union. (2024). News Report 2024: Trusted Journalism in the Age of Generative AI. EBU. <https://bit.ly/4ad18v6>
- Cruz-Silva, J. (2024). Competencias digitales para la comunicación frente a la inteligencia artificial. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno y E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 329-333). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Galliano, A., & Borovinsky, T. (2024). "Están pasando demasiadas cosas raras y esa complejidad no se explica desde el pasado": Entrevista a Carlos A. Scolari. *Revista Supernova*. <https://bit.ly/4q7ZH6v>
- García-López, I. M., & Trujillo-Liñán, L. (2025). Ethical and regulatory challenges of Generative AI in education: A systematic review. *Frontiers in Education*, 10, 1565938. <https://doi.org/q7sd>
- Guallar, J., Vázquez, M. y Ventura-Cisquella, A. (Coords.) (2025). *Comunicación digital. Tendencias y buenas prácticas*. Ediciones Profesionales de la Información. <https://doi.org/q7sf>
- Guanche, J. C., Reyes, N. y Guoliang, L. (2025). Inteligencia artificial (IA) y competencias mediáticas, digitales, informacionales y comunicacionales en América Latina y el Caribe: una perspectiva ética y crítica en la era algorítmica. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 1(159). <https://doi.org/q7sg>
- Haber-Guerra, Y., y Yero-Haber, R. (2024). Alfabetización Mediática en América Latina: Una aproximación bibliométrica. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 243-248). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>

- Islas Carmona, O., Arribas-Urrutia, A. y Gutiérrez Cortés, F. (2024). La inteligencia artificial, poderoso ariete en la industria de la desinformación. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 305-309). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Jiang, S., & Rafeeq, A. (2025). Journalism Education in the Age of AI: Asia's Academic Shift. *Journalism & Mass Communication Educator*. <https://doi.org/q7sj>
- Jones, B., & Galanos, V. (2024). *Generative AI and Journalism: Mapping the Risk Landscape*. Research Report. Zenodo. <https://doi.org/q7sk>
- Labañino Carrazana, A. y González Pérez, T. (2024). La inteligencia artificial como objeto de conocimiento en la academia de periodismo. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 310-314). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Largo-Loayza, J., Aguaded, I. y Suing, A. (2024). Propuesta de visualización de la inteligencia artificial en el nuevo edificio de la información. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 315-319). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Le-Voci-Sayad, A. (2024). Inteligencia artificial y algunos impactos éticos en la época contemporánea. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno y E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 372-374). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Lozano-Díaz, A. y Fernández-Prados, J. S. (2024). Actitudes hacia la inteligencia artificial en universitarios: ansiedad y competencias digitales. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 291-295). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>

- Muñoz-Urbe, J. F., Castañeda-Galvis, C. J., & Rincón-López, M. (2024). Inteligencia artificial y periodismo: Perspectivas desde la literatura actual en ciencias sociales. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 285-290). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Nature. (2025, 24 de septiembre). Las universidades son —y deben seguir siendo— una fuerza para el bien. *Nature*, 645 (821). <https://doi.org/q7sm>
- Proyecto NEXTDIGIMEDIA. (2025). Universidad de Navarra. <https://bit.ly/4n5V2iB>
- Riveros-Solórzano, K. V. (2024). Inteligencia Artificial: Lenguaje, diálogo y co-creación. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 334-337). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Romero, A. (2024). Integración significativa de la Inteligencia Artificial en la formación de periodistas: un enfoque interdisciplinario. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 268-271). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Sánchez-González, A., & Paomier-Lobaina, A. S. (2024). Uso de la Inteligencia Artificial por la comunidad universitaria en Santiago de Cuba. En M. A. Pérez-Rodríguez, P. de-Casas-Moreno, & E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en Educación Mediática* (pp. 348-352). Grupo Comunicar Ediciones. <https://doi.org/q7sh>
- Tan, C. H., & Maravilla, A. (2024). A strong theoretical framework helps us look at generative AI *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/q7sd>
- Yaguana-Romero, H., Galarza-Ligña, V. N. y Coronado-Otavalo, X. M. (2025). Impacto y diversidad en el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en el periodismo y la comunicación: un análisis comparativo. *Doxa Comunicación*, (41), 535–559. <https://doi.org/q7sn>

- Quintana Bernal, M. R., Sancan Rivera, M. J., Landázuri Castillo, M. V., Abril Cócheres, D. G. y Mora Pita, M. E. (2024). Globalización y cultura: Impacto de la integración económica y tecnológica en identidades sociales y tradiciones locales globales y locales. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 1616–1637. <https://doi.org/q7mm>
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Revista de Educación y Metodología*, 31(1), 11-22. <https://linkly.link/2jZPS>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.
- Rodríguez, A. (2021). Hacia una política chilena de inteligencia artificial, nacida en el contexto de pandemia. *Revista Bits de Ciencia* (21), 22-26. <https://doi.org/q7q7>
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5.ª ed.). Universidad de Deusto.
- Schmidt, E. (2025, 5 de junio). Eric Schmidt alerta sobre el avance imparable de la inteligencia artificial. *Infobae*. <https://linkly.link/2jZPY>
- Shen, M., Shen, Y., Liu, F., & Jin, J. (2025). Prompts, privacy, and personalized learning: Integrating AI into nursing education—a qualitative study. *BMC Nursing*, 24, Article 470. <https://doi.org/q7mq>
- SismanUgur, S. (2025). Integrating AGI and transhumanist technologies into education: An integrative cognitive enhancement framework and ethical implications. In M. Iklé, A. Kolonin, & M. Bennett (Eds.), *Artificial General Intelligence. AGI 2025. Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 16058, pp. 231–249). Springer. <https://doi.org/q7mn>
- Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through coevolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134, 574–587. <https://doi.org/gkp2zr>
- Sposato, M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: A comprehensive taxonomy and future directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), Article 517. <https://doi.org/q7mp>
- Taylor, S., y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.

- Torres Gastelú, C. A., Lagunes Domínguez, P., y Lagunes Domínguez, A. (Eds.). (2025). Uso, regulación y retos de la inteligencia artificial en la educación superior. Comunidad Internacional para el Avance de la Tecnología en el Aprendizaje (CIATA). DOI: [10.5281/zenodo.18007609](https://doi.org/10.5281/zenodo.18007609)
- UK Government. (2023, 1 Noviembre). The Bletchley Declaration by countries attending the AI Safety Summit, 1–2 November 2023. Department for Science, Innovation and Technology; Foreign, Commonwealth & Development Office; Prime Minister's Office. <https://linkly.link/2jZPc>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO. <https://linkly.link/2jbr4>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023, 7 de septiembre). Guidance for generative AI in education and research [Guía global sobre inteligencia artificial generativa en educación e investigación]. UNESCO. <https://linkly.link/2jZPd>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2024). AI competency framework for teachers. Competencias docentes en IA. UNESCO. <https://linkly.link/2jbr6>
- Urquiza, A. (lunes 26 de mayo de 2025). Opinión: Universidades públicas en la era de la IA: entre la urgencia y la oportunidad. *Noticias. Universidad de Chile*. <https://linkly.link/2jZPi>
- Wong, W., Aristidou, A., & Scheuermann, K. (2025). The future of learning or the future of dividing? Exploring the impact of general artificial intelligence on higher education. *Data & Policy*, 7, e1011. <https://doi.org/g9sf8n>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/ggctqb>



4. IA generativa como aliada en la docencia: diseño pedagógico para la educación en ingeniería

Generative AI as a Teaching Ally: Pedagogical Design for Engineering

Idalia Salceda-Flores¹ @  Armando Lozano-Rodríguez² @ 
Ramona Imelda García-López³ @  Emmanuel Contreras⁴ @ 

^{1, 2 y 3} Instituto Tecnológico de Sonora, Obregón, México.

⁴ Universidad Autónoma de Coahuila, Torreón, México.

RESUMEN

La llegada de la Inteligencia Artificial Generativa de Chatbots (IAGC) presenta un desafío y una oportunidad sin precedentes para la educación superior. Ante la necesidad de superar los paradigmas de enseñanza tradicionales, los docentes requieren diseñar modelos pedagógicos que les permitan integrar estas herramientas de manera efectiva. El presente artículo desarrolla y fundamenta el diseño de una estrategia pedagógica basada en el enfoque de aprendizaje activo, que potencia al docente como diseñador de ambientes de aprendizaje, utilizando la IAGC para la creación de experiencias didácticas innovadoras en la formación de ingenieros. La metodología se enmarca en la Investigación Basada en el Diseño (IBD). Partiendo de una fase diagnóstica, que incluyó la aplicación de escalas de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) y el inventario de estilos de aprendizaje Kolb a 80 estudiantes, que formó la base para el diseño de las actividades. El resultado fue un modelo pedagógico, mediado con el uso de la IAGC por parte del docente, orientado al desarrollo de actividades de aprendizaje activo y dinámicas de gamificación. El modelo redefine los roles, posicionando al profesor como un arquitecto del aprendizaje, a la IAGC como su asistente de diseño pedagógico.

gico y al estudiante como un agente activo y autorregulado. Se concluye que la integración de la IAGC en la docencia es viable cuando se enfoca en el diseño. El modelo propuesto ofrece una guía práctica y teóricamente fundamentada para que los educadores puedan innovar en su práctica docente.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa; aprendizaje activo; diseño pedagógico; educación en ingeniería; investigación basada en el diseño

Generative AI as a Teaching Ally: Pedagogical Design for Engineering Education

ABSTRACT

The emergence of Generative Artificial Intelligence Chatbots (GAIC) represents an unprecedented challenge and opportunity for higher education. In the face of the need to overcome traditional teaching paradigms, educators require the design of pedagogical models that allow them to effectively integrate these tools. This article develops and substantiates the design of a pedagogical strategy based on an active learning approach that empowers teachers as designers of learning environments, using GAIC to create innovative instructional experiences in engineering education. The methodology follows the Design-Based Research (DBR) approach. It began with a diagnostic phase that included the application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) scales and Kolb's Learning Style Inventory to 80 students, which served as the foundation for the design of the learning activities. The result was a pedagogical model that employs GAIC through the teacher's mediation, incorporating active learning and gamification dynamics. The model redefines roles, positioning the teacher as an architect of learning, GAIC as a design assistant, and the student as an active and self-regulated agent. It is concluded that the integration of GAIC into teaching is feasible when focused on pedagogical design. The proposed model offers a practical and theoretically grounded guide for educators to innovate in their teaching practice.

Keywords: Generative Artificial Intelligence; Active Learning; Pedagogical Design; Engineering Education; Design-Based Research

IA generativa como aliada no ensino: design pedagógico para a educação em engenharia

RESUMO

O surgimento da Inteligência Artificial Generativa Conversacional (IAGC) representa um desafio e uma oportunidade sem precedentes para o ensino superior. Diante da necessidade de superar os paradigmas tradicionais de ensino, os docentes requerem modelos pedagógicos que lhes permitam integrar essas ferramentas de forma eficaz. Este artigo desenvolve e fundamenta o desenho de uma estratégia pedagógica que potencializa o professor como designer de ambientes de aprendizagem, utilizando a IAGC para criar experiências didáticas inovadoras na formação de engenheiros. A metodologia adota a abordagem da Pesquisa Baseada em Design (PBD). Iniciou-se com uma fase diagnóstica que incluiu a aplicação das escalas da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) e do Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb a 80 estudantes, o que serviu de base para o desenho das atividades de aprendizagem. O resultado foi um modelo pedagógico que emprega a IAGC mediada pelo professor, com atividades de aprendizagem ativa e gamificação. O modelo redefine os papéis, posicionando o professor como arquiteto da aprendizagem, a IAGC como assistente de design e o estudante como agente ativo e autorregulado. Conclui-se que a integração da IAGC no ensino é viável quando centrada no design pedagógico. O modelo proposto oferece um guia prático e teoricamente fundamentado para que os educadores possam inovar em sua prática.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa; Aprendizagem Ativa; Design Pedagógico; Educação em Engenharia; Pesquisa Baseada em Design

L'IA générative comme alliée de l'enseignement: conception pédagogique pour l'éducation en ingénierie

RÉSUMÉ

L'émergence de l'Intelligence Artificielle Générative Conversationnelle (IAGC) représente à la fois un défi et une opportunité sans précédent pour l'enseignement supérieur. Face à la nécessité de dépasser les paradigmes d'enseignement traditionnels, les enseignants ont besoin de modèles pédagogiques leur permettant d'intégrer efficacement ces outils. Cet article développe et justifie la conception d'une stratégie pédagogique

fondée sur l'apprentissage actif, qui renforce le rôle de l'enseignant en tant que concepteur d'environnements d'apprentissage, en recourant à l'IAGC pour concevoir des expériences didactiques innovantes dans la formation des ingénieurs. La méthodologie s'inscrit dans l'approche de la Recherche Fondée sur la Conception (Design-Based Research). Elle a commencé par une phase diagnostique comprenant l'application des échelles de la Théorie Unifiée de l'Acceptation et de l'Utilisation de la Technologie (UTAUT) et de l'Inventaire des Styles d'Apprentissage de Kolb auprès de 80 étudiants, qui a constitué la base pour la conception des activités d'apprentissage. Le résultat est un modèle pédagogique utilisant l'IAGC sous la médiation de l'enseignant, intégrant des activités d'apprentissage actif et de ludification. Le modèle redéfinit les rôles, plaçant l'enseignant comme architecte de l'apprentissage, l'IAGC comme assistant de conception pédagogique, et l'étudiant comme agent actif et autorégulé. Il est conclu que l'intégration de l'IAGC dans l'enseignement est réalisable lorsqu'elle est centrée sur le design pédagogique. Le modèle proposé offre un guide pratique et théoriquement fondé pour aider les éducateurs à innover dans leur pratique.

Mots clés: Intelligence Artificielle Générative; Apprentissage Actif; Conception Pédagogique; Formation en Ingénierie; Recherche Fondée sur le Design

1. INTRODUCCIÓN

La integración de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior marca un cambio tecnológico significativo que suscita tanto oportunidades como desafíos para las prácticas pedagógicas establecidas. Desde el lanzamiento de herramientas como ChatGPT, un creciente cuerpo de investigación ha comenzado a explorar su impacto, transitando desde las preocupaciones iniciales sobre la integridad académica hacia una comprensión más profunda de su potencial para apoyar el aprendizaje de los estudiantes (Chiu et al., 2023; Moorhouse et al., 2023; Valentini & Blancas, 2025). Este panorama en evolución sugiere investigar cómo los docentes pueden aprovechar estratégicamente estas herramientas para fomentar entornos de enseñanza innovadores.

En este contexto, la IAG de chatbots (IAGC) parece tener un potencial considerable para desarrollar las metodologías de aprendizaje activo. La capacidad de la IAGC para generar contenido personalizado y facilitar experiencias interactivas se alinea bien con el principio fundamental de aprender

haciendo, al involucrar directamente a los estudiantes en su propia construcción del conocimiento (Lai et al., 2023; Patiño et al., 2023). Esta conexión es crucial, ya que el aprendizaje activo a menudo se considera un precursor del desarrollo de habilidades de aprendizaje autorregulado y autónomo en los estudiantes, como el establecimiento de metas y la reflexión (Lin & Chang, 2023; Karaoglan y Yilmaz, 2025). Además, la evidencia empírica indica una fuerte relación positiva entre la implementación de estrategias de aprendizaje activo por parte de los docentes, la motivación y el compromiso de los estudiantes (Lai et al., 2023; Xia et al., 2025).

Entre las diversas estrategias de aprendizaje activo, la gamificación ha sido identificada como un enfoque particularmente eficaz para aumentar la motivación intrínseca y superar la resistencia a temas teóricos complejos (Bonwell & Eison, 1991; Ding & Yu, 2024; Khatri et al., 2026). En este escenario reside una oportunidad estratégica para redefinir el rol del docente. En lugar de percibir la IAGC primordialmente en calidad de herramienta para el alumnado, es posible concebirla según un enfoque de asistencia en el diseño de la práctica educativa. Tal perspectiva empodera a los educadores para desempeñarse en el rol de facilitadores y mediadores; de este modo, emplean la IA con el fin de proyectar eficientemente recursos lúdicos, escenarios de simulación y materiales interactivos alineados con las tendencias contemporáneas que enriquecen la experiencia de aprendizaje (Chiu, 2024; Hutson et al., 2024; Daniels et al., 2025).

La formación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) es un campo particularmente sensible a la incorporación de la IAGC, ya que estas disciplinas se consideran la vanguardia de la innovación y la transformación social (Nixon et al., 2024; UNESCO, 2023a). La ingeniería, por su naturaleza, no solo exige un dominio teórico, sino la capacidad de aplicar el conocimiento para resolver problemas complejos de manera innovadora y sistémica. Asimismo, los estudiantes de estas disciplinas serán los próximos desarrolladores potenciales de estas tecnologías.

Por esta razón, la literatura académica subraya que las metodologías de aprendizaje activo son cruciales para que los estudiantes de STEM desarrollen las competencias necesarias para el mundo profesional cada vez más influenciado por la tecnología (Chiu, 2024; Patiño et al., 2023). Sin embargo, a pesar de que los estudiantes de ingeniería ya están adoptando herramientas de IAGC (Bernabéi et al., 2023), existe una brecha de conocimiento evidente que se enmarca en las investigaciones. Por un lado, las capacidades de la tecnología avanzan rápidamente; por otro, hay una notable escasez

de modelos pedagógicos claros que guíen a los docentes en su aplicación para fomentar habilidades de orden superior, en lugar de la simple automatización de tareas.

Por lo tanto, esta investigación aborda el problema de cómo los docentes de ingeniería podrían aprovechar la IAGC para diseñar ambientes pedagógicos y enriquecer sus estrategias de aprendizaje activo. De este modo, se busca potenciar el uso de esta tecnología en una práctica tangible y efectiva.

Con la llegada de la IAGC se ha creado una tensión evidente en el sistema de la educación superior, debido principalmente a la rapidez con la que se presenta en todos los entornos de la sociedad. Por un lado, existe una adopción alta y autodidacta por parte de los estudiantes (Habibi et al., 2023; Ortiz y Flores, 2024; Lai et al., 2023); mientras que, por otro lado, existe una respuesta más cautelosa y desestructurada por parte del cuerpo docente y las instituciones educativas (Sousa & Cardoso, 2025). En el contexto mexicano, esta brecha es evidente: mientras que investigaciones recientes reportan que un 33% del estudiantado ya utiliza estas herramientas con fines académicos, solo un 20% del profesorado las ha integrado en su práctica (Chao-Rebolledo & Rivera-Navarro, 2024). Esta disparidad subraya una necesidad crítica; no se trata de si la IAGC se usará, sino de cómo se guiará su uso de manera responsable para transformarla de una posible herramienta de plagio en un potente catalizador del aprendizaje (Chiu, 2024; Moorhouse et al., 2023; UNESCO, 2023b).

En el caso de la educación de ingenieros, esta situación es especialmente relevante debido al nuevo paradigma educativo, centrado en el estudiante, el cual señala la necesidad de reformular el rol del aula para que los alumnos adquieran conocimiento por sí mismos (Patiño et al., 2023). La IAGC ofrece al docente una oportunidad sin precedentes para facilitar esta transición, permitiéndole diseñar escenarios, simulaciones y actividades lúdicas que fomenten el pensamiento crítico, creativo e innovador de manera más eficiente (Daniels et al., 2025; Hutson et al., 2024). Sin embargo, la falta de modelos pedagógicos claros para guiar este proceso deja a muchos educadores en una encrucijada, conscientes del potencial, pero sin un mapa para su desarrollo e implementación.

Este sentido identifica una necesidad por parte del profesorado para aprovechar la IAGC como un asistente de diseño para crear ambientes de aprendizaje activo innovadores y gamificados que realmente favorezcan

el proceso de aprendizaje, motivándolos y generando mayor compromiso estudiantil (Masich et al., 2025; Khatri et al., 2026; Xia et al., 2025). Segundo, existe una ausencia de recursos pedagógicos sobre el desarrollo de competencias que se puedan estructurar con estas herramientas para que se cultive activamente el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante (Pellas, 2025).

Por lo antes mencionado, todo ello converge en un rediseño de rol y formación docente; dado que existe la urgencia de articular estrategias a nivel nacional, como lo demuestra la creación del Observatorio OIIAES por parte de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior-ANUIES (ANUIES, 2025a; 2025b), la cual señala que deben traducirse propuestas prácticas y fundamentadas que empoderen al profesorado en el aula con el uso de estas tecnologías. Por lo tanto, esta investigación aborda la necesidad de un modelo pedagógico claro y justificable que sirva como guía para los docentes de ingeniería, respondiendo a las preguntas: ¿Con qué estrategia se integra la IAGC como recurso didáctico que favorece la enseñanza? ¿De qué manera pueden los estudiantes interactuar con estas herramientas que favorezcan un ambiente de aprendizaje activo? ¿En qué condiciones se diseñan experiencias para garantizar que el uso de esta tecnología beneficie el aprendizaje autónomo? En este sentido, se plantea el objetivo de diseñar y fundamentar una estrategia pedagógica que potencie al docente en el rol de diseñador de ambientes de aprendizaje, utilizando la IAGC como herramienta aliada para la creación de experiencias didácticas innovadoras en la formación de ingenieros.

2. EL ENFOQUE DEL APRENDIZAJE ACTIVO COMO FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El fundamento de esta investigación reside en el enfoque del aprendizaje activo, entendido como un proceso con dos dimensiones interconectadas: la primera, centrada en la construcción de conocimiento del estudiante; y la segunda, orientada al diseño de estrategias didácticas por parte del docente. La utilización de herramientas de IAGC se posiciona como un puente tecnológico que potencia la dimensión docente para fortalecer la dimensión estudiantil.

2.1. La dimensión del estudiante: construcción activa y reflexión

Desde la perspectiva del estudiante, el aprendizaje activo se alinea con los principios constructivistas, que sostienen que el conocimiento se edifica a través de la experiencia y la reflexión (Troiano, 2025; Vygotsky & Cole, 1978). El estudiante deja de ser un receptor pasivo para involucrarse directamente en tareas que exigen análisis, síntesis y evaluación, lo que favorece el aprendizaje de un mayor significado (Patiño et al., 2023). El objetivo de esta construcción activa es el desarrollo de la autonomía y el aprendizaje autorregulado (Lin & Chang, 2023; Karaoglan & Yilmaz, 2025). La evidencia empírica confirma que este tipo de involucramiento está fuertemente correlacionado con un aumento en la motivación y el compromiso del estudiante (Lai et al., 2023; Xia et al., 2025).

2.2. La dimensión del docente: diseño de estrategias didácticas activas

Para catalizar la construcción de conocimiento en el estudiante, la segunda vertiente del aprendizaje activo se enfoca en el rol del docente como diseñador de un ambiente propicio. Como señalan los trabajos fundacionales de Bonwell y Eison (1991), la labor del profesor no es exponer, sino implementar estrategias que promuevan la participación y la reflexión. Entre las principales estrategias que ellos proponen se encuentran el aprendizaje colaborativo, el estudio de casos, los debates, el aprendizaje basado en problemas y las simulaciones.

Es precisamente en el diseño y la implementación de estas estrategias donde la IAGC emerge como una herramienta de gran valor para el docente y se convierte en un asistente de diseño que permite al profesor generar eficientemente los componentes de estas metodologías activas:

- Para el aprendizaje colaborativo y los debates, la IAGC puede crear escenarios complejos y preguntas abiertas que estimulen la discusión y la argumentación (Hashish et al., 2024).
- Para el estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas, puede generar narrativas realistas y contextualizadas, adaptadas a los contenidos de la ingeniería, que de otra manera requerirían un tiempo considerable de investigación y redacción por parte del docente (Hutson et al., 2024).
- Para las simulaciones y el aprendizaje basado en juegos (gamificación), la IAGC puede diseñar las reglas, los roles y los sistemas de retroalimentación, creando entornos interactivos que aumentan la motivación (Daniels et al., 2025; Ding & Yu, 2024).

Para que el aprendizaje activo sea verdaderamente efectivo, el diseño de estas estrategias didácticas por parte del docente debe considerar la diversidad inherente al aula. No todos los estudiantes aprenden de la misma manera; sus preferencias para procesar la información y resolver problemas varían significativamente.

En este sentido, los estilos de aprendizaje juegan un papel crucial, ya que un mismo método puede no ser igualmente eficaz para todos los alumnos (Lozano-Rodríguez et al., 2022). Por ello, el docente, en su rol de arquitecto de ambientes de aprendizaje, debe diseñar un abanico de actividades que apele a diferentes estilos, combinando, por ejemplo, la conceptualización abstracta con la experimentación activa. La IAGC se convierte en una herramienta valiosa en esta tarea, al facilitar la creación de múltiples recursos y formatos que permiten personalizar la experiencia de aprendizaje y atender las distintas necesidades cognitivas de los estudiantes.

3. MÉTODO

La presente investigación se enmarca en la Investigación Basada en el Diseño (IBD), un enfoque metodológico de carácter pragmático orientado al desarrollo de conocimiento sobre el aprendizaje a partir del diseño, implementación y análisis de intervenciones en contextos educativos reales (The Design-Based Research Collective, 2003; Wang & Hannafin, 2005). El estudio tuvo un carácter aplicativo, centrándose en el diseño, desarrollo y fundamentación de un ambiente de aprendizaje activo mediado por la IAGC, con el propósito de analizar el rol del docente como diseñador y mediador del aprendizaje en la formación en ingeniería.

Desde el punto de vista pedagógico, el modelo propuesto se sustenta en un enfoque constructivista, en el que el aprendizaje se concibe como un proceso activo de construcción del conocimiento a partir de la interacción del estudiante con actividades diseñadas intencionalmente por el docente. Asimismo, integra principios de aprendizaje activo, centrados en el estudiante, que promueven la participación, la resolución de problemas y la toma de decisiones, favoreciendo el desarrollo del aprendizaje autorregulado. En este contexto, la IAGC se incorpora como un asistente de diseño que apoya al docente en la creación de materiales didácticos interactivos, actividades de indagación guiada y dinámicas de gamificación, orientadas al fortalecimiento del pensamiento creativo innovador y la autonomía en la resolución de problemas complejos, sin sustituir la mediación pedagógica del profesor.

Asimismo, el estudio se llevó a cabo de conformidad con los principios éticos de la investigación educativa. Se obtuvo el **consentimiento informado** de todos los estudiantes participantes, quienes fueron informados sobre los objetivos del estudio, el uso de la información recabada y la garantía de confidencialidad y anonimato de los datos. El protocolo de investigación fue **aprobado por el comité de ética institucional con el dictamen No. 472**, asegurando el cumplimiento de las normas éticas vigentes.

3.1. Fase 1. Diagnóstico inicial

El propósito de esta etapa fue identificar las percepciones, competencias digitales y estilos de aprendizaje de los estudiantes antes del diseño del ambiente didáctico. Para ello, se aplicaron los siguientes instrumentos a 80 estudiantes de la asignatura de “modelación de sistemas organizacionales” de primer semestre de ingeniería industrial y de sistemas en una universidad mexicana.

1. Cuestionario de Aceptación y Uso de la Tecnología: Se adaptaron las escalas de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) para conocer el nivel de familiaridad, intención de uso y percepción de utilidad de la IAGC en contextos académicos (Venkatesh et al., 2012).
2. Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (Kolb & Kolb, 2009): Se usó para reconocer las preferencias cognitivas y experienciales de los estudiantes para ajustar las estrategias didácticas.

La aplicación de estos instrumentos permitió establecer un diagnóstico inicial sobre las condiciones del grupo y su disposición hacia el aprendizaje mediado por la IAGC, lo cual sirvió como insumo para orientar el diseño pedagógico de la intervención.

En términos metodológicos, el alcance de este estudio se delimita al diseño y fundamentación de una estrategia pedagógica mediada por la IAGC, desde la perspectiva del docente como diseñador de ambientes de aprendizaje. En este sentido, los datos recabados de los estudiantes (incluidas las escalas aplicadas, las observaciones del desempeño durante la interacción con las actividades y las respuestas a preguntas abiertas) cumplieron una función diagnóstica, orientada a informar el diseño pedagógico y la toma de decisiones didácticas. Por tanto, la evaluación sistemática de resultados de aprendizaje y de las experiencias estudiantiles no constituye un objetivo de esta fase de la investigación y será abordada en estudios posteriores.

3.2. Fase 2. Diseño de las actividades didácticas con IAGC

En esta fase se utilizó la IAGC como un asistente de diseño instruccional. Se le proporcionaron los materiales base de la asignatura y se le solicitó el diseño de actividades interactivas con indicaciones específicas. Las actividades se generaron en formato digital con una estructura narrativa que integró escenarios simulados y problemas contextualizados, incorporando los principios de gamificación (puntuaciones, niveles, misiones) y de pensamiento complejo (creatividad, resolución de problemas, trabajo en equipo).

Actividad 1: "Análisis de Sistemas: Juego Didáctico". Su objetivo fue introducir el pensamiento sistémico de manera interactiva. Se solicitó a ChatGPT y Gemini un código de programación en HTML para crear una actividad con cuatro escenarios (fábrica automotriz, hospital, universidad, ecosistema). Cada escenario presentaba una narrativa que requería identificar elementos del sistema y analizar sus interrelaciones. La dinámica se estructuró como un juego de decisiones, donde la aplicación ofrece retroalimentación inmediata y explicativa, ofreciendo a los estudiantes la información acerca de sus fortalezas y sus áreas a mejorar acerca del tema, así como indicando su nivel de dominio (ver Figuras 1 y 2).

Actividad 2: "Diseñando KPIs y aplicando el ciclo PHVA en la pizzería Pizza-Rico". Su propósito fue que los estudiantes aplicaran conceptos teóricos de gestión. La actividad se dividió en dos misiones: en la misión 1, los estudiantes leían el contexto de la empresa, donde se presentaba un problema y a partir de ahí diseñaban los indicadores clave de desempeño (KPIs) para un caso simulado (ver Figura 3).

En la misión 2, debían analizar los datos de los KPIs previamente desarrollados en la misión 1, para identificar los problemas y proponer acciones correctivas, simulando las fases de "Actuar" y "Verificar" del ciclo PHVA (ver Figura 4).

En ambas actividades, el docente desempeñó un papel de facilitador, apoyado en la IAGC para diseñar los escenarios, generar los textos, formular preguntas y crear los sistemas de retroalimentación contextualizada. Este tipo de retroalimentación formativa favoreció la reflexión y la comprensión profunda de los conceptos (Zapata et al., 2025).

3.3. Fase 3: Implementación y observación

Las actividades diseñadas fueron implementadas durante las sesiones de clase a través de una página web interna de la institución, constituyendo la puesta en práctica del modelo. La secuencia didáctica consistía en que, ul-

Figura 1. Interfaz de la actividad “análisis de sistemas”

 **Análisis de Sistemas**
Juego Didáctico para Ingeniería Industrial y de Sistemas

 **Fábrica Automotriz**

 **Hospital**

 **Universidad**

 **Ecosistema**

 **Universidad Tecnológica**

Una universidad tecnológica forma ingenieros mediante programas académicos estructurados. Recibe estudiantes de preparatoria, profesores con posgrados, recursos financieros gubernamentales y privados, infraestructura tecnológica, y convenios con empresas para prácticas profesionales. El proceso educativo incluye clases teóricas, laboratorios especializados, proyectos de investigación, tesis, y vinculación empresarial. Los departamentos académicos se especializan por disciplinas (industrial, sistemas, civil, mecánica), coordinados por coordinadores académicos y un rector. La universidad se adapta a cambios tecnológicos actualizando currículas, incorpora nuevas metodologías pedagógicas, y responde a demandas del sector productivo. Mantiene acreditaciones educativas nacionales e internacionales, participa en rankings universitarios, y gestiona la inserción laboral de egresados mediante bolsas de trabajo y seguimiento de empleabilidad.

1. ¿Cuál es el SISTEMA principal en este caso?

A. Solo la biblioteca universitaria

B. La universidad tecnológica completa con todos sus programas y funciones

C. Únicamente los laboratorios de investigación

D. Solo el departamento de admisiones

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Interfaz de retroalimentación “laboratorio de sistemas”

 **Laboratorio de Sistemas Aplicados**
Actividad para aplicar el pensamiento sistémico en nuevos contextos.

Tiempo estimado: ~15–20 min

Resultado del Laboratorio

ID del Estudiante: 1111

Nivel de dominio
 **Nivel Fundamental (27%)**
Comprendes lo básico. Practica diferenciar entre Entradas, Procesos y Salidas para fortalecer tu análisis.

Fortalezas
Sigue practicando para afianzar todos los conceptos.

Áreas a reforzar
Proveedores y Clientes: No olvides que un Cliente o Proveedor puede ser otra área dentro de la misma organización. Analiza siempre el flujo completo.
Entradas y Salidas: Recuerda que las Entradas son lo que se 'usa' o 'transforma', mientras que las Salidas son el 'resultado'. ¡Sigue practicando!
Retroalimentación y Control: Busca siempre los ciclos de feedback. Una queja, una métrica, una calificación... todo es información que el sistema usa para mejorar.
Proceso y Caja Negra: Piensa en el Proceso como la 'receta'. Si las Entradas son los ingredientes y la Salida es el pastel, el Proceso son los pasos para hornearlo.
Ambiente y Estrategia: Analiza qué factores externos (el Ambiente) afectan al sistema. La estrategia es la respuesta del sistema a esos factores.

Reintentar

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Interfaz de la actividad "Diseñando KPIs"

Actividad Interactiva: Diseñando KPIs para "Pizza-Rico" 🍕

Contexto: "Pizza-Rico" es una pizzería popular con un gran reto: la demanda de pizzas varía mucho entre semana (50/día) y los fines de semana (150/día). Esto causa faltantes de producto y desperdicio de insumos frescos.

Tu misión es ayudar al equipo de abastecimiento a diseñar la **FASE DE VERIFICAR** del ciclo PHVA, eligiendo los mejores Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) para controlar su operación.

Comenzar la Misión

Para cada objetivo, selecciona el **MEJOR KPI**. Analiza no solo el nombre, sino también la fórmula y piensa cuál mide el objetivo de la manera más ****directa y efectiva****.

Objetivo 1: Evitar el desabasto de ingredientes clave en fin de semana.

☐ A) ****Índice de Roturas de Stock Crítico:**** Mide las veces que faltó un insumo esencial.
Fórmula: $(\text{Número de faltantes registrados} / \text{Días de fin de semana})$

☐ B) ****Nivel de Servicio de Inventario (Fill Rate):**** Mide la capacidad de cumplir con los pedidos internos.
Fórmula: $(\text{Solicitudes de insumos atendidas} / \text{Solicitudes totales}) \times 100$

☒ C) ****Costo de Ventas Perdidas:**** Mide el impacto económico de los faltantes.
Fórmula: $(\text{Pizzas no vendidas por falta de insumos}) \times (\text{Precio promedio})$

Análisis de esta opción:

Este indicador es muy importante para la gerencia, pero mide la consecuencia financiera del problema, no la causa operativa. Es difícil de calcular con precisión y es menos "accionable" para el equipo de abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Interfaz de la actividad "Mejorando con el PHVA"

Contexto: "Pizza-Rico" es una pizzería popular con 10 empleados. Sofía y Carlos son los encargados de abastecimiento y enfrentan un gran reto: la demanda de pizzas es muy diferente entre semana (50/día) y los fines de semana (150/día). Esto causa faltantes de producto en días ocupados y desperdicio en días lentos.

Tu misión es ayudarles a usar el ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) para mejorar.

Comenzar el Desafío

FASE 1: VERIFICAR - ¿Qué nos dicen los datos?

¡Es fin de semana! Después de medir el desempeño del área de abastecimiento, Sofía y Carlos obtienen los siguientes resultados:

● Faltantes de Ingredientes en Fin de Semana: 5 incidentes

● Tasa de Desperdicio de Vegetales: 25%

● % de Entregas a Tiempo de Proveedores: 75%

Tu misión es analizar cada problema y elegir la mejor acción para la fase de **ACTUAR**.

Ir a la toma de decisiones (FASE DE ACTUAR)

Problema 1: Faltante de Ingredientes

El indicador muestra **5 FALTANTES** de ingredientes clave en fin de semana. ¿Qué acción propones?

- ☐ A) Mantener los mismos niveles de inventario, pero firmar un acuerdo con un distribuidor express que, aunque es más caro, garantiza entregas de emergencia.
- ☒ B) Diferenciar por tipo de insumo. Aumentar el stock de seguridad solo para los ingredientes no perecederos (queso, pepperoni, cajas) y buscar una segunda entrega de frescos el viernes.
- ☐ C) Aumentar en un 40% la compra de todos los ingredientes (frescos y no perecederos) para crear un gran colchón de inventario.

¡Excelente decisión! Aumentar el stock de seguridad para productos clave y manejar los frescos por separado demuestra un pensamiento sistémico.

Fuente: Elaboración propia.

terior a la interacción individual con la herramienta digital, se llevaba a cabo una sesión de participación en grupo y, posteriormente, colectiva en el aula. Este momento estaba diseñado para fortalecer el aprendizaje colaborativo y promover la reflexión crítica sobre el propio proceso de aprendizaje. En este escenario, el docente asumía un rol de mediador reflexivo, orientando el análisis grupal y guiando a los estudiantes hacia la consolidación de los conceptos clave.

3.4. Análisis de la información

El análisis se realizó mediante una triangulación de fuentes, considerando: (a) la teoría pedagógica del aprendizaje activo desde el enfoque docente y estudiantil; (b) las observaciones del desempeño de los estudiantes durante la interacción; y (c) las percepciones expresadas en las respuestas abiertas. Esta metodología permitió comprender cómo la integración de la IAGC en el diseño instruccional del docente contribuye al desarrollo de la autonomía, la reflexión y la toma de decisiones, promoviendo una práctica docente más innovadora.

4. RESULTADOS

Como principal resultado de esta investigación, se presenta un modelo pedagógico estructurado para la integración de la IAGC en la formación de ingenieros. Este modelo, producto de un ciclo de diagnóstico del contexto y diseño fundamentado, buscó ofrecer una guía práctica para el docente que desea transformarse de un rol de transmisor de información a un arquitecto de experiencias de aprendizaje activo. A continuación, se detallan sus componentes, su flujo operativo y los artefactos didácticos que lo materializan.

4.1. Componentes del Modelo Pedagógico

El modelo propuesto se articula en torno a la reconfiguración de los roles tradicionales, integrando la tecnología como una aliada estratégica del docente, bajo tres componentes clave:

1. El docente como arquitecto del aprendizaje: el profesor asume un rol central como diseñador y mediador, utilizando su conocimiento pedagógico para guiar el uso de la IAGC. En lugar de ser un simple usuario, el docente la emplea para crear recursos y actividades alineados con los objetivos del curso. Este rol se alinea con la necesidad de un andamiaje docente que

guíe la experiencia de aprendizaje, especialmente en entornos gamificados (Evmenova et al., 2024).

2. La IAGC como asistente de diseño instruccional: la IAGC se posiciona como un asistente cognitivo para el docente, potenciando su creatividad y eficiencia en la creación de materiales didácticos complejos, tales como escenarios para juegos, simulaciones y sistemas de retroalimentación personalizada. Esto permite al profesorado enfocarse en la mentoría y en los aspectos más significativos del aprendizaje, mientras la IA apoya en tareas de diseño que tradicionalmente consumen mucho tiempo (Hutson et al., 2024).
3. El estudiante como agente activo y autorregulado: el diseño de las actividades posiciona al estudiante como el protagonista de su propio aprendizaje. A través de la interacción, debe tomar decisiones, resolver problemas y reflexionar sobre su proceso. Este enfoque busca desarrollar la autonomía y las habilidades de aprendizaje autorregulado, que son cruciales en la era de la IA (Lai et al., 2023; Lin & Chang, 2023).

4.2. Flujo de la experiencia de aprendizaje híbrida

El modelo opera bajo un flujo híbrido que combina momentos de trabajo en el aula y práctica individual, diseñado para maximizar tanto la colaboración como la reflexión personal. El proceso sigue tres etapas cíclicas:

1. Fase sincrónica (colaboración guiada): en el aula, el docente introduce el problema o reto (diseñado con IAGC) y facilita el trabajo en equipo. El objetivo es promover el diálogo, la coconstrucción del conocimiento y el aprendizaje entre pares, lo cual es fundamental en el aprendizaje activo (Hutson et al., 2024).
2. Fase asincrónica (práctica autónoma): fuera del aula, el estudiante interactúa individualmente con la plataforma digital. Aquí, recibe retroalimentación inmediata de la IAGC, explora los escenarios a su propio ritmo y refuerza conceptos a través de la práctica. Esta retroalimentación instantánea es clave para el desarrollo de la autorregulación (Lin & Chang, 2023).
3. Fase de reflexión (metacognición colectiva): de vuelta en el aula, el docente guía una discusión grupal sobre los hallazgos y reflexiones surgidos durante la fase autónoma. Este momento es crucial para consolidar el aprendizaje y fomentar el pensamiento crítico sobre el proceso mismo, una habilidad que se debe fortalecer al interactuar con la IAGC (Wang, 2024).

4.3. Productos del diseño: las actividades didácticas

Los productos concretos que resultaron de este proceso de diseño son las actividades didácticas descritas en el método. La Tabla 1 muestra el resumen de las metodologías empleadas para generar los productos didácticos.

Tabla 1. Resumen general del diseño pedagógico		
Tipo de producto	Descripción general	Objetivo pedagógico
Guías interactivas	Recursos teóricos diseñados con ChatGPT que incluyen preguntas de reflexión y casos aplicados	Comprensión conceptual y pensamiento crítico
Actividades gamificadas	Juegos de preguntas y retos por niveles de dificultad	Motivación y participación activa
Simulaciones organizacio- nales	Escenarios basados en problemas de gestión de procesos	Desarrollo de la resolución de problemas
Retroalimentación automa- tizada	Mensajes generados con la IAGC según el desempeño	Aprendizaje autorregulado
Debate guiado y reflexión	Guías de discusión en clase	Pensamiento colaborativo

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 sintetiza las características principales, ejemplificando cómo los principios pedagógicos se materializan con el apoyo de la IAGC desde el rol del docente y del estudiante.

Tabla 2. *Contribución de los Productos del Diseño Pedagógico para el docente y el estudiante*

Actividad (Producto)	Objetivo de aprendizaje	Rol de la IAGC en el Diseño	Componente del Pensamiento	Contribución al Modelo Pedagógico (Docente y Estudiante)
Análisis de sistemas: Juego Didáctico.	Fomentar el pensamiento sistémico como base del pensamiento complejo.	Generación de código HTML, escenarios narrativos y sistema de retroalimentación.	Pensamiento sistémico	Para el docente: Permite diseñar una experiencia didáctica de aprendizaje activo para introducir un tema abstracto de forma lúdica. Para el estudiante: Promueve la construcción activa del conocimiento a través de la exploración guiada y la autocorrección, iniciando el camino hacia la autonomía.
Diseñando KPIs y aplicando el ciclo PHVA.	Desarrollar el pensamiento crítico y la resolución de problemas como vías para el fomento del pensamiento complejo.	Creación del caso de estudio, diseño de las misiones y formulación de las opciones de decisión y sus consecuencias.	Pensamiento crítico y pensamiento sistémico	Para el docente: Ofrece una herramienta para diseñar una didáctica basada en un problema auténtico y simulado, sin necesidad de software complejo. Para el estudiante: Exige que construya soluciones aplicando la teoría a la práctica, fomentando la toma de decisiones y el aprendizaje autorregulado.

Fuente: Elaboración propia.

En conjunto, los resultados de esta investigación evidencian tres aportes principales del modelo pedagógico propuesto. En el plano teórico, el modelo articula de manera integrada principios del constructivismo, el aprendizaje activo y la autorregulación, concretándolos en un diseño pedagógico mediado por la IAGC, donde el aprendizaje se construye a partir de la interacción con actividades diseñadas intencionalmente por el docente. En el plano metodológico, la aplicación de la investigación basada en el diseño permitió estructurar un proceso sistemático que parte de un diagnóstico del contexto estudiantil y se traduce en un modelo pedagógico con componentes, flujo operativo y productos claramente definidos.

Finalmente, en el plano práctico, el modelo ofrece orientaciones concretas para la formación en ingeniería, materializadas en actividades didácticas, productos gamificados y estrategias de retroalimentación apoyadas por la IAGC, que facilitan al docente el diseño de experiencias de aprendizaje activo y posicionan al estudiante como un agente activo y autorregulado de su propio aprendizaje.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El desarrollo del modelo pedagógico propuesto en esta investigación permite comprender cómo la integración reflexiva de la IAGC puede transformar la práctica docente, particularmente en la formación de ingenieros. El hallazgo principal no radica en la adopción tecnológica en sí misma, sino en la reconfiguración del rol docente como diseñador de experiencias de aprendizaje activo, lo cual coincide con la literatura que subraya la necesidad de nuevos enfoques pedagógicos innovadores en la era digital (Evmenova et al., 2024; Valentini & Blancas, 2025). No obstante, este estudio difiere de otros trabajos previos que se han centrado en la aceptación y el uso de la IAGC desde la perspectiva del estudiante (Strzelecki, 2024; Sousa & Cardoso, 2025). En contraste, los resultados de este estudio posicionan a la IAGC como una herramienta estratégica al servicio de la práctica docente, orientada al diseño pedagógico innovador. Desde una perspectiva teórica, el modelo valida los principios del aprendizaje activo, evidenciando que las estrategias interactivas favorecen la motivación y el compromiso (Lai et al., 2023; Xia et al., 2025).

El aporte distintivo consiste en mostrar cómo la IAGC puede actuar como mediador pedagógico que potencia las prácticas docentes. En este sentido, los resultados refuerzan la idea de que la IAGC puede asumirse como asistente de diseño instruccional, permitiendo al docente concentrarse en la tutoría, la mentoría y la evaluación formativa (Hutson et al., 2024; Martinell & Alvarado, 2024). Lejos de disminuir la interacción humana, este modelo argumenta que, al automatizar ciertos procesos de diseño, se generan condiciones para una intervención educativa de mayor calidad, más reflexiva y orientada al acompañamiento del aprendizaje.

Asimismo, en comparación con otros marcos orientados a la incorporación de tecnologías emergentes en la educación superior, el modelo pedagógico propuesto se distingue por centrar explícitamente el diseño pedagógico en el rol del docente como arquitecto del aprendizaje, apoyado por la IAGC. A diferencia de enfoques que priorizan la evaluación inmediata de resultados de aprendizaje o el uso instrumental de la tecnología, este modelo integra de manera articulada principios constructivistas, de aprendizaje activo y de autorregulación, posicionando al estudiante como un agente activo del proceso formativo.

En concordancia con la necesidad de fomentar un razonamiento profundo en la educación superior, los resultados ofrecen una ruta práctica para

el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, creativo e innovador. Mientras que la literatura a menudo discute este objetivo de manera teórica (Patiño et al., 2023), los ambientes gamificados y las simulaciones aquí diseñadas demuestran cómo la IAGC puede favorecer procesos de análisis y reflexión al conectar la teoría con problemas auténticos (Pellas, 2025; Daniels et al., 2025). La retroalimentación inmediata, un pilar del diseño, corrobora su papel en el fortalecimiento de la autorregulación del aprendizaje, tal como lo sugieren marcos pedagógicos para chatbots (Lin & Chang, 2023; Zapata et al., 2025). Este hallazgo es consistente con la alta utilidad que los propios estudiantes perciben en la IAGC como una herramienta para este fin (Romero-Rodríguez et al., 2023).

Por último, desde una mirada contextual, el modelo propuesto responde a las prioridades señaladas por organismos internacionales y nacionales, como la Unesco (2021, 2023b) y la ANUIES (2025a, 2025b), que subrayan la urgencia de fortalecer las capacidades docentes para la integración ética y pedagógicamente fundamentada de la IAGC. La experiencia documentada aporta evidencia de que la formación del profesorado en el uso crítico y creativo de la IAGC es un factor clave para aprovechar su potencial en la educación superior (Valentini & Blancas, 2025). Por tanto, el modelo actúa como una guía replicable que permite a los profesores de ingeniería crear entornos de aprendizaje más dinámicos y orientados a la autonomía estudiantil.

En conclusión, esta investigación muestra que el verdadero potencial de la IAGC en la educación superior se materializa cuando se la concibe no solo como una herramienta para el estudiante, sino como un catalizador para la innovación de la práctica docente. Al integrarse desde un enfoque pedagógico intencionado, la IAGC permite reconfigurar el rol del profesor, quien transita de ser un transmisor de conocimiento a un arquitecto de experiencias de aprendizaje activo. En este sentido, el estudio aporta un modelo pedagógico, estructurado y replicable que ofrece orientaciones prácticas y teóricas para que el profesorado de ingeniería y de otras áreas diseñe ambientes educativos gamificados y orientados a la autorregulación, favoreciendo de manera efectiva la autonomía y las habilidades de pensamiento complejo en los estudiantes. Asimismo, se subraya la necesidad de impulsar programas de formación docente centrados en el uso ético, crítico y creativo de la IAGC, una prioridad para la política educativa a nivel global.

No obstante, es crucial reconocer la principal limitación de este estudio: su enfoque en el diseño y la justificación teórica, sin presentar una evaluación

empírica sistemática de su impacto en los resultados de aprendizaje. Esta evaluación constituye la siguiente fase de esta investigación, en la cual se analizarán los datos derivados de la implementación del modelo pedagógico para medir su efectividad en el aprendizaje estudiantil.

REFERENCIAS

- Aboub, Hashish, E., El-Banna, A., Al-Hayaly, S., & Shawky, M. (2024). Faculty and student perspectives on game-based learning in veterinary histology laboratory education. *Journal of Veterinary Medical Education*, 51(3), 377–388. <https://doi.org/q7nq>
- Al-Mamary, Y. H., Al-Nashmi, M., Shamsuddin, A., & Abdulrab, M. (2025). Empowering ChatGPT adoption in higher education: A comprehensive model using partial least squares structural equation modeling. *The International Journal of Management Education*, 23(1), 101013. <https://doi.org/ptnf>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2025a). *ANUIES impulsa Observatorio Interinstitucional de Inteligencia Artificial en la Educación Superior en México*. ANUIES. <https://linkly.link/2jZQj>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2025b). *Instauran Consejo Rector del Observatorio Interinstitucional de Inteligencia Artificial en la Educación Superior*. ANUIES. <https://linkly.link/2jZQp>
- Aydın, Ö. and Karaarslan, E. (2023) 'Is ChatGPT Leading Generative AI? What is Beyond Expectations? *Academic Platform Journal of Engineering and Smart Systems*. <https://doi.org/q7sp>
- Bernabéi, M., Colabianchi, S., Falegnami, A., & Costantino, F. (2023). Students' use of large language models in engineering education: A case study on technology acceptance, perceptions, efficacy, and detection chances. *Computers & Education: Artificial Intelligence*. 5, 100172. <https://doi.org/q7nb>
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports. The George Washington University, School of Education and Human Development. <https://goo.su/sWGcKCi>

- Chao-Rebolledo, C., & Rivera-Navarro, M. Á. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 57–72. <https://doi.org/g9q5g5>
- Chiu, T. K. F. (2024). Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 6, 100197. <https://doi.org/mgjk>
- Chiu, T. K., Moorhouse, B. L., Chai, C. S., & Ismailov, M. (2023). Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. *Interactive Learning Environments*, 1-17. <https://doi.org/grv9s8>
- Daniels, J., van der Mierden, M., Tenge, M., & Hertogh, M. (2025). Boosting project leadership training through AI-enhanced game-based learning. *Project Leadership and Society*, 6, 100140. <https://doi.org/q7np>
- Ding, Y., & Yu, Y. (2024). Serious game-based learning and flipped learning with debate class to improve students' performance, engagement, motivation, and critical thinking. *Computers and Education*, 213, 104996. <https://doi.org/q7nm>
- Evmenova, A. S., Borup, J., & Shin, J. K. (2024). Harnessing the Power of Generative AI to Support ALL Learners. *TechTrends*, 68, 820–831. <https://doi.org/q7nj>
- García-Martínez, I., Fernández-Batanero, J. M., Fernández-Cerero, J., & León, S. P. (2023). Analysing the impact of artificial intelligence and computational sciences on student performance: Systematic review and meta-analysis. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12,1, 171-197. <https://doi.org/pnj9>
- Habibi, A., Muhaimin, M., Danibao, B. K., Wibowo, Y. G., Wahyuni, S., & Octavia, A. (2023). ChatGPT in Higher Education Learning: Acceptance and Use. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 5, 100190. <https://doi.org/gt33nb>
- Hannafin, M. J. & Wang, F. (2025). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23. <https://doi.org/btwgzx>
- Hutson, J., Fulcher, B., & Ratican, J. (2024). Mejorando la evaluación y retroalimentación en programas de diseño de videojuegos: aprovechando la IA generativa para una evaluación eficiente y significativa. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (22), 1–19. <https://doi.org/q7sq>

- Lai, C. Y., Cheung, K. Y., & Chan, C. S. (2023). Exploring the role of intrinsic motivation in ChatGPT adoption to support active learning: An extension of the technology acceptance model. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100178. <https://doi.org/q7nf>
- Lin, M. P.C., & Chang, D. (2023). CHAT-ACTS: a pedagogical framework for personalized chatbot to enhance active learning and self-regulated learning. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 5, 100167. <https://doi.org/q7nd>
- Lozano-Rodríguez, A., García-Vázquez, M. F., & García-Cuen, J. L. (2022). The Role of Learning Styles in Active Learning. En Ortega-Sánchez, D., (Ess.), *Active Learning - Research and Practice for STEAM and Social Sciences Education*. (pp. 125-138). En *Intech Open eBooks*. <https://doi.org/q7nc>
- Martinell, A. R., & Alvarado, M. A. C. (2024). Percepciones docentes sobre la Inteligencia Artificial Generativa: El caso mexicano. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(2), 44-55. <https://doi.org/q7nr>
- Masich, A. M., Hylton Gravatt, L. A., Van Tassell, B., Clark, S., & Gauthier, T. (2025). Game-Based Learning Effects on Student Engagement and Outcomes in Clinical Therapeutics Courses. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 85(10), 8511. <https://doi.org/gmgfvk>
- Moorhouse, B. L., Yeo, M. A., & Wan, Y. (2023). Generative AI tools and assessment: Guidelines of the world's top-ranking universities. *Computers and Education Open*, 5, 100151. <https://doi.org/gtm4gp>
- Nixon, N., Lin, Y., & Snow, L. (2024). Catalyzing Equity in STEM Teams: Harnessing Generative AI for Inclusion and Diversity. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 11(1), 85–92. <https://doi.org/gt5nnt>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO. <https://linkly.link/2jc0U>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023b). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior*. UNESCO. <https://linkly.link/2jc0X>
- Ortiz, J. L. S., & Flores, I. A. R. (2024). Apreciaciones de estudiantes universitarios sobre el uso del ChatGPT. *Revista Paraguaya de educación a distancia (REPED)*, 5(2), 56-65. <https://doi.org/q7m9>

- Patiño, A., Ramírez-Montoya, M. S., & Buenestado-Fernández, M. (2023). Active learning and education 4.0 for complex thinking training: analysis of two case studies in open education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 8. <https://doi.org/gt6qjt>
- Pellas, N. (2025). The role of students' higher-order thinking skills in the relationship between academic achievements and machine learning using generative AI chatbots. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 20, 36. <https://doi.org/hbtmdt>
- Romero-Rodríguez, J.-M., Ramírez-Montoya, M.-S., Buenestado-Fernández, M., & Lara-Lara, F. (2023). Use of ChatGPT at University as a Tool for Complex Thinking: Students' Perceived Usefulness. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 323–339. <https://doi.org/k9rk>
- Sousa, A. E., & Cardoso, P. (2025). Use of Generative AI by Higher Education Students. *Electronics*, 14(7), 1258. <https://doi.org/hbtxj7>
- The Design-Based Research Collective. (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8. <https://doi.org/fqmz9>
- Troiano, G. M. (2025). Game-based constructionist learning: An approach for programming and computational thinking in primary school. *Computers and Education*, 228, 105260. <https://doi.org/q7m8>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023a). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZRq>
- Valentini, A., & Blancas, A. (2025). *The challenges of AI in higher education and institutional responses: is there room for competency frameworks?* UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean. UNESCO IESALC. <https://linkly.link/2jcVO>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157. <https://doi.org/gfgvz6>
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, C., Aguilar, S. J., Bankard, J. S., Bui, E., & Nye, B. (2024). Writing with AI: What College Students Learned from Utilizing ChatGPT for a Writing Assignment. *Education Sciences*, 14(9), 976. <https://doi.org/hbfmdp>

- Xia, Q., Li, W., Yang, Y., Weng, X., & Chiu, T. K. F. (2025). A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of Generative Artificial Intelligence (GenAI) on student motivation and engagement. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 9, 100455. <https://doi.org/q7m7>
- Karaoglan Yilmaz, F. G., Yilmaz, R., Ustun, A. B., & Uzun, H. (2025). Exploring the role of cognitive flexibility, digital competencies, and self-regulation skills on students' generative artificial intelligence anxiety. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 5, 100187. <https://doi.org/q7m6>
- Zapata, G. C., Saini, A. K., Tzirides, A. O., Cope, B., & Kalantzis, M. (2025). The Role of AI Feedback in University Students' Learning Experiences: An Exploration Grounded in Activity Theory. *Ubiquitous Learning: An International Journal*, 18(2), 1–30. <https://doi.org/q7mt>



5. Formación del juicio profesional docente en la planeación didáctica con modelos personalizados de inteligencia artificial generativa

Development of Teachers' Professional Judgment in a Generative Artificial Intelligence Experience

Jihan García-Poyato Falcón¹ @  Martín Alonso Mercado-Varela² @ 
Graciela Cordero Arroyo³ @  Silvia Almaraz Núñez⁴ @ 

^{1 y 2} Benemérita Escuela Normal Estatal, Profesor Jesús Prado Luna, Ensenada, México.

^{2 y 3} Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, Ensenada, México.

RESUMEN

Este estudio explora cómo la inteligencia artificial generativa (IAG), mediante un modelo personalizado orientado al diseño de planeaciones didácticas, contribuye al desarrollo del juicio profesional en futuras docentes de educación preescolar. Se trabajó con un enfoque cualitativo, exploratorio y longitudinal. Se seleccionaron cuatro casos de estudiantes de sexto semestre en una escuela normal del noroeste de México. Se realizaron entrevistas semiestructuradas en dos momentos. El análisis de contenido fue deductivo, con base en siete categorías vinculadas al juicio profesional: eficiencia, contextualización, creatividad, secuencia lógica, innovación, reconocimiento del propio aprendizaje y agencia. Los hallazgos indican que la IAG no sustituye el pensamiento pedagógico, sino que lo activa y lo pone a prueba. El juicio profesional se fortaleció por dos vías: al valorar con sentido crítico la pertinencia de las respuestas de la IAG y al incorporar nuevos elementos para enriquecer la planeación. En la experiencia, la IAG no sustituyó la autoridad pedagógica de la docente titular del grupo donde se realiza la práctica profesional, sino que se integró como apoyo complementario que reforzó la confianza del estudiantado al implementar la planeación. Se evidencia que el desarrollo de modelos personalizados es una solución práctica para

fomentar el uso crítico de la IAG en la educación, y que estas herramientas deben orientarse, ante todo, a la personalización del aprendizaje. En conclusión, la integración de modelos personalizados es una vía prometedora para fortalecer el juicio profesional en la formación inicial docente.

Palabras clave: formación preparatoria de docentes; inteligencia artificial; escuela de formación de docentes

Developing teachers' professional judgment in lesson planning with customized generative AI models

ABSTRACT

This study explores how Generative Artificial Intelligence (GAI), through a customized model designed to support lesson planning, contributes to the development of professional judgment among prospective preschool teachers. The research employed a qualitative, exploratory, and longitudinal approach. Four sixth-semester students from a teacher training college in northwestern Mexico were selected as cases. Semi-structured interviews were conducted at two different points in time. Content analysis was carried out deductively, based on seven categories associated with professional judgment: efficiency, contextualization, creativity, logical sequencing, innovation, recognition of one's own learning, and agency. The findings indicate that GAI does not replace pedagogical thinking; rather, it activates and challenges it. Professional judgment was strengthened in two ways: by critically evaluating the relevance of the model's responses and by incorporating new elements to enrich the lesson plans. In practice, GAI did not replace the pedagogical authority of the classroom mentor teacher, but was integrated as a complementary support that reinforced student-teachers' confidence when implementing their plans. The development of customized models is shown to be a practical solution for fostering the critical use of GAI in education, and such tools should be oriented primarily toward personalized learning. In conclusion, the integration of customized models represents a promising pathway for strengthening professional judgment in pre-service teacher education.

Keywords: Pre-service teacher education; artificial intelligence; teacher training institution

Formação do julgamento profissional docente no planejamento didático com modelos personalizados de IA generativa

RESUMO

Este estudo explora como a inteligência artificial generativa (IAG), por meio de um modelo personalizado orientado ao desenho de planos de aula, contribui para o desenvolvimento do julgamento profissional em futuras professoras de educação infantil. O trabalho adotou uma abordagem qualitativa, exploratória e longitudinal. Foram selecionados quatro casos de estudantes do sexto semestre de uma escola normal no noroeste do México. Realizaram-se entrevistas semiestruturadas em dois momentos. A análise de conteúdo foi dedutiva, baseada em sete categorias relacionadas ao julgamento profissional: eficiência, contextualização, criatividade, sequência lógica, inovação, reconhecimento da própria aprendizagem e agência. Os resultados indicam que a IAG não substitui o pensamento pedagógico, mas o ativa e o coloca à prova. O julgamento profissional foi fortalecido por duas vias: ao avaliar criticamente a pertinência das respostas da IAG e ao incorporar novos elementos para enriquecer o planejamento. Na experiência, a IAG não substituiu a autoridade pedagógica da professora responsável pelo grupo onde ocorre a prática profissional, mas se integrou como apoio complementar que reforçou a confiança das estudantes na implementação do plano. Evidencia-se que o desenvolvimento de modelos personalizados é uma solução prática para promover o uso crítico da IAG na educação e que essas ferramentas devem ser orientadas, sobretudo, à personalização da aprendizagem. Conclui-se que a integração de modelos personalizados é uma via promissora para fortalecer o julgamento profissional na formação inicial docente.

Palavras-chave: Formação inicial de professores; inteligência artificial; instituição formadora de docentes.

Formation du jugement professionnel enseignant dans la planification didactique avec des modèles personnalisés d'IA générative

RÉSUMÉ

Cette étude explore comment l'Intelligence Artificielle Générative (IAG), à travers un modèle personnalisé orienté vers la conception de plans pédagogiques, contribue au développement du jugement professionnel chez

de futuras enseñantes de l'éducation préscolaire. Une approche qualitative, exploratoire et longitudinale a été adoptée. Quatre étudiantes du sixième semestre d'une école normale du nord-ouest du Mexique ont été sélectionnées comme cas. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés à deux moments. L'analyse de contenu a été menée de manière déductive, à partir de sept catégories liées au jugement professionnel : efficacité, contextualisation, créativité, séquence logique, innovation, reconnaissance de son propre apprentissage et agentivité. Les résultats indiquent que l'IAG ne remplace pas la pensée pédagogique, mais l'active et la met à l'épreuve. Le jugement professionnel s'est renforcé de deux manières: par l'évaluation critique de la pertinence des réponses de l'IAG et par l'intégration de nouveaux éléments pour enrichir la planification. Dans l'expérience, l'IAG n'a pas remplacé l'autorité pédagogique de l'enseignante titulaire du groupe où se déroule la pratique professionnelle, mais s'est intégrée comme soutien complémentaire renforçant la confiance des étudiantes dans la mise en œuvre du plan. Il ressort que le développement de modèles personnalisés constitue une solution pratique pour promouvoir l'usage critique de l'IAG en éducation, et que ces outils doivent être orientés avant tout vers la personnalisation de l'apprentissage. En conclusion, l'intégration de modèles personnalisés représente une voie prometteuse pour renforcer le jugement professionnel dans la formation initiale des enseignants.

Mots clés: Formation initiale des enseignants ; intelligence artificielle ; établissement de formation enseignante.

1. INTRODUCCIÓN

El surgimiento y desarrollo de la inteligencia artificial generativa (IAG) redefine y transforma los campos del saber humano. A partir de 2022, con el lanzamiento de ChatGPT (OpenAI, 2022), el impulso de aplicaciones se ha expandido de manera exponencial en cuanto a su número y complejidad. Hoy es muy difícil conocer todas las aplicaciones y documentar el seguimiento de las posibilidades que tiene la IAG en los diversos campos del conocimiento.

En educación, su impacto apenas se ha perfilado. En particular, en el trabajo del aula, las implicaciones de su uso empiezan a esbozarse a la par que emergen serias preocupaciones sobre su uso (OCDE, 2023; UNESCO, 2024a). Uno de los cuestionamientos que se hace a los sistemas de IAG en la educación es que limitan el pensamiento crítico de los estudiantes al ofrecer respuestas definidas por un algoritmo, que suelen aceptar como verdaderas. Se especu-

la que el uso continuo de este tipo de recursos de forma mecánica y acrítica podría tener un efecto nocivo en el aprendizaje de las futuras generaciones (Zhai et al., 2024). Los métodos probados para aprender incluyen la percepción directa, la experiencia del mundo real, el aprendizaje por ensayo y error y el desarrollo del sentido común, todo lo cual puede perderse con un uso acrítico de la IAG. De ahí que los organismos internacionales señalen la importancia de realizar un estudio a largo plazo centrado en el desarrollo intelectual de los estudiantes jóvenes (UNESCO, 2024a).

El interés inicial de la investigación educativa en educación superior sobre el tema ha dirigido sus esfuerzos a describir niveles de conocimiento, patrones de uso y percepciones de docentes y estudiantes, así como a fijar orientaciones institucionales para su integración responsable (Batista et al., 2024; Benavides-Lara et al., 2024; Ogunleye et al., 2024), mientras que la evidencia sobre resultados de aprendizaje a largo plazo es todavía incipiente.

Un ámbito en el que es imprescindible investigar la incorporación de la IAG es la formación inicial del profesorado. Las instituciones formadoras tendrían que revisar el tema en tanto que se puede prospectar que, en los próximos años, la IAG estará incorporada de manera regular en la práctica diaria de los futuros docentes (Liu et al., 2025; UNESCO, 2024b). Se identificaron trabajos de investigación en la formación inicial del profesorado en universidades españolas; por ejemplo, se ha estudiado la percepción del uso de la IAG de los maestros en formación (Gibert et al., 2024); también se ha investigado acerca de su implementación en la retroalimentación de la escritura (Ossa & Willat, 2025); o bien, en cómo se vincula su uso con ciertas competencias digitales, matemáticas y cívicas (Goenechea & Valero-Franco, 2024).

Un tema pendiente es el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en competencias docentes específicas, como la planeación o la evaluación; inquietud que sirvió de base para este proyecto. Así, el presente artículo expone los resultados de un estudio donde se empleó dicha tecnología en el diseño didáctico. El objetivo consistió en analizar cómo las estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar (LEPREE) de una escuela normal del noroeste de México construyen dicha propuesta de trabajo. Para ello, utilizaron un modelo personalizado enfocado en la jornada de práctica profesional estipulada en su plan de estudios. Finalmente, las preguntas que orientaron la indagación giraron en torno a los ajustes realizados tras las respuestas del sistema, las ventajas y desventajas de su uso, y la fundamentación de las decisiones tomadas.

En resumen, el propósito de este artículo fue identificar la manera en que las futuras profesoras de educación inicial (preescolar) aplicaron su juicio profesional para valorar los resultados de una experiencia de planeación didáctica con un modelo personalizado de IAG. Para ello, se presenta el análisis de sus testimonios sobre el proceso de diseño, así como las reflexiones derivadas de su implementación, elementos que sirven como evidencia de la capacidad crítica de las estudiantes.

2. PERSPECTIVA TEÓRICA

La formación inicial del profesorado se refiere a la preparación profesional para la docencia impartida en instituciones especializadas de educación superior, que culmina con la obtención de un título de licenciatura (Chapa & Flores, 2015). En México, las Escuelas Normales son instituciones del Estado dedicadas a la formación de maestras y maestros.

De acuerdo con el plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar vigente (SEP, 2022), todo egresado de la Escuela Normal debería desarrollar las capacidades de los doce dominios del saber, clasificados en: saber ser, saber estar, saber conocer y saber hacer, entre los cuales, para fines de este estudio interesa destacar, el siguiente dominio: “Planifica, desarrolla y evalúa la práctica docente de acuerdo con diferentes formas de organización de las escuelas (completas, multigrado) y gestiona ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos y a distancia” (SEP, 2022, p. 8).

A lo largo de los cuatro años de formación inicial, el estudiante identifica y conforma sus juicios profesionales de forma tal que, al término de su formación, puede argumentar a favor de sus decisiones en el aula. Esta situación típicamente se revisa y documenta a profundidad en su trabajo de titulación y examen profesional, en aquellos casos en que se elige la modalidad de informe de prácticas profesionales.

Villa y otros (2019) mencionan que los juicios profesionales se construyen durante las prácticas profesionalizantes en la formación inicial, de ahí que los continuos acercamientos a la práctica profesional que se hacen a lo largo de los cuatro años de formación permitan ir conformando y moderando dicho juicio. Estos acercamientos son un tipo de andamiaje en la construcción de su juicio profesional.

La formación del juicio profesional promueve una mirada reflexiva sobre los saberes adquiridos, permitiendo que los futuros profesionales desarrollen la

capacidad de discernir y actuar de manera fundamentada. En esta investigación, se entiende por la formación del juicio profesional como:

...el conjunto de criterios reflexionados, explicitados, contrastados y sistemáticos que los profesionales de la educación formulan a partir de los retos que les presentan las situaciones de la realidad educativa. Dichos juicios se fundan en conocimientos, disposiciones, saberes y prácticas que conforman el habitus y el capital profesional [...]. Hacer inteligibles los juicios profesionales tiene además como propósito elaborar una mirada introspectiva-reflexiva acerca de los conocimientos y experiencias adquiridos durante la formación en conjunción con los diferentes contextos en los que transcurren los procesos educativos. (Villa et al., 2019, p. 3.)

En el caso del uso de la IAG, el juicio humano en general y el juicio profesional en un campo de conocimiento especializado son complementos fundamentales. Foyсал et al. (2023) destacan que el juicio humano complementa la IAG de diversas formas, especialmente en la fase de evaluación de sus resultados. Es esencial para disminuir las fallas y los sesgos que a menudo presentan los algoritmos, ya que una vez que la IAG produce una respuesta, el humano debe revisarla para identificar y corregir posibles errores. Además, las personas aportan un marco ético para modificar las respuestas de la IAG, ya que ésta carece de la capacidad de tomar decisiones morales o éticas. Por otro lado, el juicio humano es el único que desarrolla el pensamiento creativo, a diferencia de la IAG. Por tanto, la combinación del juicio humano con la IAG es crucial para el proceso de toma de decisiones precisas.

En el caso de los docentes, en un estudio reciente, Sowa et al. (2025) analizaron cómo usan herramientas de IAG. El estudio muestra que la mayoría de los docentes no toma las respuestas de la IAG sin cuestionarlas. En cambio, las ajustan o descartan según su experiencia y el contexto de su aula. Por ejemplo, algunos modifican las preguntas cuando la primera respuesta no les convence. Otros consultan fuentes adicionales o piden la opinión de colegas para confirmar la información. Así, los docentes deben decidir qué información aceptar, cómo aplicarla y con qué propósito, basándose en su juicio profesional. Esto implica verificar los datos, asegurarse de que las sugerencias se alineen con el currículo y las necesidades de sus estudiantes, y estar atentos a posibles errores o sesgos en las respuestas. El juicio profesional es un atributo que se desarrolla a lo largo de la vida laboral y cuyas bases se sientan en el proceso de formación inicial.

3. MÉTODO Y MATERIALES

El estudio se realizó bajo el enfoque cualitativo, de tipo exploratorio y longitudinal, a lo largo de siete meses de trabajo.

El proyecto se desarrolló con estudiantes de la LEPREE que se imparte en la “Benemérita Escuela Normal Estatal Profesor Jesús Prado Luna” (BENEPJPL). El Plan de estudios 2022 de la licenciatura en educación preescolar se compone de cinco trayectos formativos: 1) Fundamentos de la educación, 2) Bases teóricas y metodológicas de la práctica, 3) Práctica profesional y saber pedagógico, 4) Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar y 5) Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales. Esta investigación se centró en el tercer trayecto, enfocado en el acercamiento gradual a la práctica docente, a través de ocho cursos obligatorios de carácter nacional.

Se eligieron a las estudiantes del grupo de sexto semestre, por considerarse que contaban con los conocimientos suficientes y la experiencia, por parte de la docente titular acerca del tema de la planeación didáctica, tanto de su diseño como de su implementación en condiciones reales de trabajo. Además, sus periodos de práctica son más amplios que en los semestres anteriores, pero no tan extensos como los del último año de formación inicial docente, lo que permitió realizar la intervención de manera más concreta.

El grupo fue integrado por 25 estudiantes. Todas son mujeres, con una edad promedio de 22 años, de las cuales la menor tiene 20 años y la mayor 30; tres de ellas (12%) son casadas y solamente una reportó ser madre de familia.

3.1. Procedimiento

El proyecto de investigación inició con un componente de intervención que buscó analizar el proceso de construcción de planeación didáctica de las estudiantes normalistas con el uso de herramientas de IAG. En primer término, se les preguntó a todas las estudiantes del grupo de sexto semestre qué sabían de la IAG y en qué la utilizaban. La pregunta se planteó en una sesión presencial, donde se solicitaron respuestas en plenaria. Posteriormente uno de los investigadores, experto en el tema, les dio una plática sobre herramientas de IAG. En la sesión se presentó información general y se puntualizó en las cuestiones éticas que se debaten en la actualidad sobre el uso educativo de dichas herramientas.

Durante el sexto semestre de la LEPREE, se contempla el acercamiento a la realidad escolar en los jardines de niños en dos periodos de dos semanas cada

uno, en los cuales las estudiantes normalistas imparten clases de manera individual, bajo la tutoría de la docente titular del grupo en el que se practica. En la preparación de las estudiantes para la primera Jornada de Práctica Profesional, se les propuso que integraran de manera libre y voluntaria el *Chat-GPT* en el diseño de la planeación didáctica, a fin de que identificaran su uso y alcances. Se solicitó también que narraran su experiencia en una bitácora.

Previo a la segunda Jornada de Práctica Profesional, se diseñó un modelo personalizado de IAG que acompañara el trabajo de planeación de las estudiantes denominado "*Aula GPT: Asesor en planeación didáctica*".

En este trabajo se entiende por modelos personalizados de IAG (Custom GPTs o EdGPTs) asistentes configurados para fines educativos concretos mediante (a) instrucciones que fijan rol y límites pedagógicos, (b) conocimiento pertinente para condicionar respuestas en fuentes autorizadas, y (c) herramientas/acciones que estructuran la interacción (pautas de ayuda, verificación, productos intermedios).

Su objetivo se alinea con uno de los propósitos estratégicos de la IAG en educación: la personalización del aprendizaje, entendida como apoyos adaptativos coherentes con metas, nivel y contexto del estudiante (UNESCO, 2024a).

Entre las tecnologías previas a estos modelos personalizados se encuentran los *Intelligent Tutoring Systems*, las plataformas adaptativas, los sistemas de recomendación, la analítica del aprendizaje, así como los *chatbots* de tipo *rule-based* y *retrieval-based* en contextos institucionales y disciplinares específicos. Revisiones recientes sintetizan estos enfoques y sus límites (Smutny & Schreiberova, 2020; Viberg et al., 2018; Zawacki-Richter et al., 2019).

A diferencia de tales tecnologías anteriores —que usaban reglas fijas o contenidos ya definidos—, los modelos personalizados con IAG combinan varias capacidades en una sola herramienta: pueden generar texto, interpretar el contexto de la interacción, realizar inferencias básicas, crear distintos tipos de materiales y trabajar en varios idiomas. Gracias a esto, no solo responden preguntas o redactan textos, sino que pueden adaptar el tipo de ayuda según lo que necesita el estudiante, incorporar evidencia en sus respuestas y seguir las pautas pedagógicas del curso. Además, no requieren desarrollos técnicos complejos, lo que los hace más accesibles y útiles para personalizar el aprendizaje de manera más directa y alineada con objetivos educativos.

El uso de modelos fundacionales (también conocidos como modelos generales o de propósito general) en la educación puede derivar en atajos (res-

puestas finales sin proceso) y desvirtuar la experiencia de aprendizaje. En cambio, los modelos personalizados ofrecen la oportunidad de incorporar criterios pedagógicos alineados a los objetivos y políticas de un curso o experiencia formativa y se enfocan en el proceso de aprendizaje (p. ej., preguntas guía, ejemplos y revisión con criterios), preservando la agencia del estudiante (elección de metas, tipo y momento de apoyo). Ejemplos de diseño como *Khanmigo* priorizan preguntas y andamiaje antes de dar la respuesta (Khan Academy, 2023, 2024). Por ello, la participación del profesorado en el diseño de estos modelos es fundamental (UNESCO, 2024a). Los modelos personalizados pueden apoyar el desarrollo de habilidades sin desvirtuar la experiencia de aprendizaje, por ejemplo, al integrarse en procesos como la planeación didáctica.

El modelo personalizado "*Aula GPT: Asesor en planeación didáctica*" fue creado en *ChatGPT* versión 4.º. El objetivo del modelo fue brindar acompañamiento para la elaboración de planeaciones didácticas en educación preescolar que aplicarían en su segunda jornada de práctica profesional en jardines de niños. En esta actividad, la docente normalista responsable de la práctica profesional únicamente autorizó las planeaciones diseñadas, sin llevar a cabo el proceso de revisión al que usualmente se acostumbra en la BENEPJL.

Las bases de conocimiento del modelo se tomaron de los siguientes documentos oficiales: 1) Plan de estudio 2022 (SEP, 2024a), 2) Posibilidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño (SEP & CONALITEG, 2024a), 3) Un libro sin recetas para la maestra y el maestro (SEP & CONALITEG, 2024b) y 4) Modalidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño (SEP, 2024b).

El **proceso de acompañamiento para la elaboración de una planeación didáctica** se organizó en cuatro pasos secuenciales que permitieron guiar al estudiante normalista de manera reflexiva y estructurada.

Paso 1. Las estudiantes le proporcionaron información base sobre su propuesta didáctica, incluyendo el grado escolar, duración, campos formativos, contenidos y procesos de desarrollo del aprendizaje. Con estos datos, el modelo generó una primera versión de la planeación en formato editable.

Paso 2. Las estudiantes describieron el contexto sociocultural, institucional y grupal mediante el llenado de una tabla diagnóstica. A partir de esta descripción, el modelo ajustó la propuesta inicial y se generó una segunda versión de la planeación.

Paso 3. Con apoyo del modelo, las estudiantes participaron en un ejercicio de reflexión didáctica mediante preguntas guiadas que invitaban a revisar la pertinencia, coherencia e inclusión de su planeación. Este proceso podría derivar en modificaciones a la propuesta o en la decisión de mantenerla sin cambios, si se consideraba que ya respondía adecuadamente a los criterios pedagógicos y contextuales; esta decisión quedó al juicio profesional de las estudiantes.

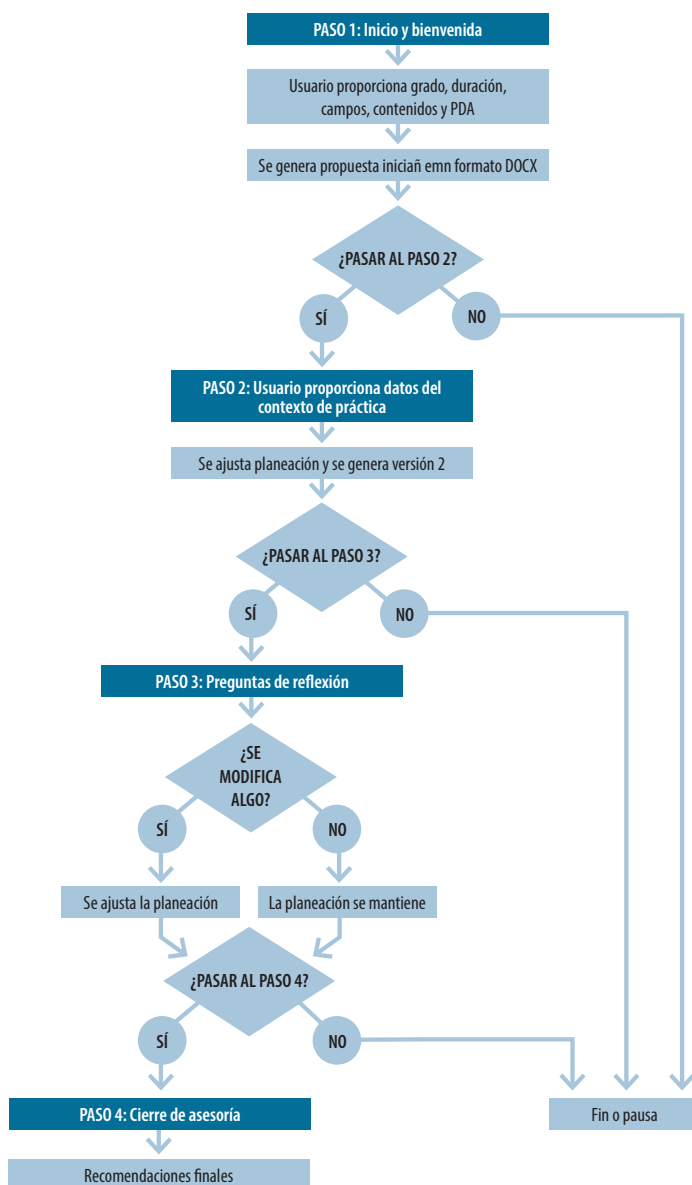
Paso 4. El acompañamiento del modelo culminó con recomendaciones puntuales para promover la mejora de la planeación didáctica diseñada hasta el momento. Con esta acción, las estudiantes tenían la oportunidad de seguir editando y enriqueciendo su planeación antes de implementarla en el contexto de la práctica.

La configuración del proceso de acompañamiento tuvo como propósito no sólo apoyar en la planeación didáctica, sino también promover oportunidades para ejercer el juicio profesional de los profesores en formación.

El flujo de trabajo contempló la posibilidad de pausa o cierre anticipado en caso de que las estudiantes decidieran no continuar en alguno de los cuatro pasos, con respecto a su autonomía (ver Figura 1). Además de los pasos secuenciales del acompañamiento, las estudiantes tuvieron la posibilidad de formular preguntas teóricas sobre la planeación didáctica en cualquier instante del proceso. Esta acción transversal tenía la intención de profundizar en la comprensión de los componentes del diseño didáctico, la estructura del Plan de Estudio 2022 y los enfoques pedagógicos que lo sustentan, como el codiseño, la inclusión y la acción transformadora. Asimismo, la posibilidad de aclarar dudas teóricas fortaleció el carácter reflexivo del acompañamiento y la toma de decisiones pedagógicas más informadas y contextualizadas.

Finalmente, las estudiantes concluyeron el proceso de diseño y la docente normalista responsable autorizó la aplicación de la planeación didáctica en el jardín de niños asignado (ver Figura 1 en página siguiente).

Las estudiantes desarrollaron la *segunda jornada de Práctica Profesional* casi al término del semestre 2025-1 en jardines de niños de sostenimiento público, ubicados en la mancha urbana del municipio de Ensenada, Baja California. Al concluir las dos semanas de estancia en la escuela de educación preescolar, las estudiantes normalistas realizaron un trabajo de análisis individual para identificar áreas de oportunidad y fortalezas dentro de su práctica docente.

Figura 1. Flujo de trabajo de “Aula GPT: asesor en planeación didáctica”

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Participantes seleccionados

Del total de las estudiantes del grupo de sexto semestre que participaron en el proyecto, se seleccionaron cuatro que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: 1) diseñaron la planeación didáctica utilizando el modelo personalizado, 2) entregaron la documentación solicitada por la docente (conversación con el chat, planeaciones finales, bitácora), 3) implementaron la planeación diseñada, y 4) expresaron su voluntad de participar en el estudio. En consecuencia, la información que se presenta en este artículo corresponde a la experiencia particular de estos cuatro casos seleccionados.

3.3. Recolección de datos

Se entrevistó a las estudiantes en dos momentos. En ambos casos la entrevista fue semiestructurada e individual, y los entrevistadores fueron los investigadores del proyecto. La primera entrevista se realizó a la siguiente semana de haber concluido el proceso de diseño de la planeación didáctica, para conocer su experiencia en dicho proceso y el tipo de decisiones que tomaron en su interacción con el modelo personalizado. La segunda entrevista se les aplicó a dos meses de haber terminado su práctica profesional en el aula de educación preescolar, es decir, ya que concluyó el semestre y fue posterior al periodo vacacional, justo al iniciar su siguiente semestre. En la Tabla 1 (ver en página siguiente) se incluye la estructura de los guiones utilizados en los dos momentos de la entrevista.

3.4. Análisis de datos

Las entrevistas fueron audiograbadas y transcritas automáticamente mediante la aplicación *TurboScribe* con su modelo *Whale*, lo que permitió obtener una mayor precisión en el registro. Las transcripciones generadas fueron revisadas para verificar la congruencia de su contenido y se editó el formato colocando una clave para cada participante, con la intención de resguardar su identidad, además de agregar números de línea y página. Posteriormente, se llevó a cabo el proceso correspondiente a la técnica de análisis cualitativo de contenido de tipo deductivo, ya que las categorías de análisis surgieron de las dimensiones conceptuales generales desde las cuales se elaboraron los guiones de entrevista.

En este artículo en particular se presentan los resultados del tema “Desarrollo del juicio profesional”, de la segunda dimensión: *Construcción del conocimiento profesional docente*, de donde se rescataron siete categorías deduc-

Tabla 1. Guiones de entrevista		
Dimensión	Temas atendidos en las preguntas sobre el diseño de la planeación didáctica	Temas atendidos en las preguntas sobre la implementación de la planeación didáctica
Momento introductorio	- Proceso de elaboración - Sentimientos sobre el uso de IAG - Expectativas	- Valoración general de la experiencia - Sentimientos sobre el uso de IAG
Construcción del conocimiento profesional docente	- Dificultades - Pertinencia de la propuesta - Evaluación de la calidad de la herramienta - Identificación de características específicas - Semejanzas y diferencias con planeaciones anteriores - Desarrollo del juicio profesional - Autonomía profesional - Habilidades o competencias desarrolladas	- Valoración general de la planeación - Evaluación de la calidad de la herramienta - Identificación de características específicas - Semejanzas y diferencias con planeaciones anteriores - Ajustes realizados en la implementación - Habilidades o competencias desarrolladas
Evaluación técnica de la herramienta de IAG	- Dificultades - Facilidad de uso - Cantidad de tokens	- Cambios sugeridos - Aprendizajes - Recomendaciones de uso
Evaluación del modelo personalizado "Aula GPT: Asesor en planeación didáctica"	- Valoración de los pasos - Cambios sugeridos - Recomendaciones de uso	Ninguno

Fuente: Elaboración propia.

tivas relacionadas específicamente con el juicio profesional: 1) eficiencia, 2) contextualización, 3) creatividad, 4) secuencia lógica, 5) innovación, 6) reconocimiento de su propio aprendizaje y 7) capacidad de agencia. Estas categorías fueron determinadas por los responsables del proyecto de investigación a partir de la definición de Villa et al. (2019).

En un primer momento, se identificó la presencia de segmentos relacionados con cada una de dichas categorías en las ocho transcripciones seleccionadas, utilizando *ChatGPT*, a través de un modelo personalizado diseñado específicamente para ello. Con base en este primer acercamiento, fue posible establecer un análisis más fino que permitiera encontrar las relaciones subyacentes en las expresiones de las entrevistadas y generar una visión completa del avance en su juicio profesional, a través del ejercicio de planeación didáctica implementado.

4. RESULTADOS

Los resultados se presentan en función de las siete categorías de análisis enunciadas previamente. En general, las entrevistadas inicialmente calificaron la experiencia del diseño de planeación con el modelo personalizado de IAG como frustrante, pues la cantidad limitada de interacciones (tokens) no permitió tener la planeación completa en el primer día de trabajo y esto afectó la dinámica de trabajo individual. Comentaron que en un inicio pensaron que la IAG “leería la mente” (E1-ALRL-2005-1, 14). Sin embargo, al utilizar el modelo personalizado, se dieron cuenta de que debían darle las especificaciones necesarias para que hiciera los cambios correspondientes y las distintas versiones de la planeación didáctica se acercaran cada vez más al resultado esperado por cada una de ellas.

La primera categoría, la eficiencia, se definió como la característica del juicio profesional que permite identificar si el trabajo que se realiza cumple con lo esperado al utilizar la cantidad mínima necesaria de recursos de todo tipo. Este componente se encontró en dos sentidos: la eficiencia de las estudiantes en el proceso de elaboración de las planeaciones y la eficiencia del modelo personalizado como herramienta de apoyo en el diseño de la planeación didáctica.

Una de las participantes reconoció que el proceso de diseño implicó varias etapas de análisis; debía “analizar la respuesta que me da para ver qué más le puedo pedir” (E1-KYCM-2005-1, 29). Fue posible reconocer el avance en el juicio profesional de las estudiantes al valorar la información que arrojaba la herramienta, pues el primer resultado no cumplió, en ninguno de los casos, con la expectativa de las participantes. Identificaron que era necesario brindar indicaciones claras y concisas al modelo para obtener los resultados esperados, así como brindarle ejemplos para alcanzar el contenido que se esperaba.

Además de su utilidad en la verificación de la coherencia interna de los elementos de la planeación didáctica, fue posible identificar rasgos de eficiencia como criterio en el desarrollo del juicio profesional de las participantes en el momento de la intervención didáctica. Al respecto, las estudiantes normalistas reconocieron que su planeación fue funcional, pero que, en todos los casos, fue necesario realizar ajustes, ya sea de material, en la organización del grupo o en el nivel de complejidad, por ejemplo, cuando el grupo de preescolares trabajaba más rápido de lo contemplado. Una de las participantes agregó que sostuvo constante comunicación con la docente

titular del grupo de práctica para recibir retroalimentación de su desempeño y del diseño de la planeación.

En las cuatro entrevistas realizadas en el primer momento de recolección de datos, se encontraron evidencias del desarrollo del criterio de contextualización dentro del diseño de las planeaciones didácticas. En particular, se consideró interesante el comentario de una de las entrevistadas: “nunca me había puesto a pensar y yo, en lo general, no prestaba atención en eso, en las culturas de los alumnos” (E1-ALRL-2005-2, 90-92). Este tipo de hallazgos les permitió a las estudiantes tener la posibilidad de diseñar actividades acordes a las características de sus grupos de práctica.

Se identificaron evidencias en el desarrollo de la creatividad de las estudiantes al expresar las vías que tomaron para cumplir con el reto implicado en el diseño de las planeaciones. Por ejemplo, una de las participantes refirió la elaboración de un listado de las actividades que quería incluir para cumplir con el objetivo señalado para el periodo de práctica, con especificaciones concretas de lo que quería que hicieran los estudiantes preescolares. En otro de los casos, se encontró que la estudiante normalista tenía la intención de trabajar bajo los principios del enfoque educativo STEAM (Science, Technology, Art and Mathematics, por sus siglas en inglés); sin embargo, a través del diálogo con la IAG, se modificó poco a poco su idea hasta que llegó a la idea de museo en el aula. Otras actividades sugeridas fueron una lotería de números, figuras geométricas y alimentos, integrando los tres temas en un mismo juego.

Al momento de la implementación, una de las estudiantes compartió que debió hacer un ajuste significativo ante la respuesta del grupo, pues el nivel de complejidad del Tangram era demasiado alto para sus estudiantes de preescolar, por lo que decidió solicitarles que únicamente acomodaran las piezas en una mesa, siguiendo un orden específico. Al respecto, las cuatro participantes coincidieron en la necesidad de corroborar la secuencia lógica de la serie de actividades propuestas por el modelo personalizado, con la intención de asegurar la correcta consecución de los ejercicios propuestos para lograr lo esperado.

De igual manera, las cuatro estudiantes normalistas mencionaron ejemplos en donde es visible la posibilidad que brinda el modelo personalizado para innovar en el diseño de la planeación. Era claro para ellas que podían hacer cambios, ampliar o corregir las propuestas que daba la IAG. Es decir, eran conscientes de la capacidad o poder de decisión con el que cuentan como docentes durante su práctica en el aula preescolar.

Además, al aplicar las planeaciones diseñadas, también se hicieron innovaciones a partir de las sugerencias de la IAG, de forma particular con aquellos niños que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación. Una de las estudiantes normalistas agregó que ella recurrió también a la IAG, ya no al modelo personalizado, sino al modelo fundacional de *ChatGPT*, para pedir orientación sobre cómo atender a un estudiante diagnosticado con TDAH. Aplicó las recomendaciones y tuvo buenos resultados en sus clases.

Las participantes fueron capaces de reconocer su propio aprendizaje sobre el uso de la IAG en las planeaciones. Una de ellas compartió que en ocasiones previas a su participación en el proyecto utilizaba la IAG únicamente para que le diera ideas sobre cómo concluir las actividades, pero ahora confirmó que puede ser utilizada en todo el proceso de diseño. Es posible afirmar que reconocieron su aprendizaje a pesar de la experiencia frustrante que se vivió al inicio.

En cuanto a la reflexión sobre la implementación del diseño elaborado, una de las participantes expresó que la IAG le ayudó a calcular mejor los tiempos destinados a cada actividad de la clase, junto con el apoyo de su docente titular. Además de tener mayor confianza, al ir disminuyendo la inquietud por realizar la práctica en un preescolar.

La capacidad de agencia de las estudiantes normalistas se evidenció en la interacción con la IAG, con prácticas no previstas en la configuración del modelo y en el logro del resultado esperado en el diseño de la planeación didáctica. Ya sea en cuestión de la estructura, o bien, la redacción clara de la descripción de las actividades. Las estudiantes reconocieron que, aunque no tuvieron la revisión precisa de la planeación didáctica por parte de un docente normalista, se sintieron confiadas con el producto generado.

Sin embargo, en la segunda entrevista se encontró que, a pesar del avance en la capacidad de agencia, las estudiantes seguían considerando necesaria la validación de la docente titular del grupo de práctica, específicamente porque no se sentían con plena confianza en la planeación generada en conjunto con el modelo personalizado. La docente titular sugirió a la estudiante normalista “úsala como herramienta, pero que no te haga todo” (E2-NA-1109-2, 75).

Sobre la implementación de la planeación diseñada, en la segunda entrevista, se les solicitó hacer una comparación entre la experiencia de esta última práctica profesional y las vivencias obtenidas en jornadas previas. Las participantes identificaron que en esta ocasión “ya todo fue más fluido”

(E2-CM-1109-2, 59). Una estudiante comentó que en prácticas anteriores se le complicó “rescatar los saberes” (E2-CM-1109-2, 54) al inicio de la sesión y terminaba haciendo las preguntas al final de la sesión, con lo que ya no cumplían su objetivo. En esta experiencia, la planeación realizada con la IAG le auxilió a evitar esta complicación durante el desarrollo de las sesiones de práctica profesional.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Fernández Martínez sostiene que la IA “está revolucionando la profesión de estudiante” (2025, p. 11). En todos los niveles educativos, esta manera de ser estudiante cambiará. De ahí que la formación de las futuras maestras y maestros no deba subestimar el impacto de la IAG, que estará presente, sin duda, de múltiples formas en sus aulas.

La incorporación de la IAG en la formación inicial del profesorado, específicamente a través del uso de modelos personalizados alineados con objetivos educativos, abre nuevas posibilidades para el desarrollo del juicio profesional docente. Esta experiencia mostró que la planeación didáctica mediada por IAG no sustituye el pensamiento pedagógico, sino que lo activa y lo desafía. Las futuras docentes no solo se posicionaron como evaluadoras críticas de las respuestas ofrecidas por el modelo, sino que también ampliaron su comprensión sobre los elementos que integran una planeación didáctica pertinente (Villa et al., 2019). En este sentido, el juicio profesional emergió tanto en el análisis de lo que la IAG propone como en el descubrimiento de nuevas alternativas que enriquecen sus decisiones pedagógicas. El juicio profesional docente se fortaleció por dos vías complementarias: por un lado, al ejercerlo directamente sobre las respuestas generadas por la IAG, evaluando su pertinencia y detectando áreas de mejora; y por otro, al reconocer nuevos elementos para el diseño de la planeación didáctica previamente no considerados. Esta doble vía enriquece la comprensión pedagógica y aporta recursos que podrían ser transferidos a futuras prácticas docentes.

Se pudo observar claramente que las estudiantes reconocieron la ayuda de la IAG en la planeación, pero actuaron como curadoras de ese contenido, reflexionando sobre qué utilizar y cómo (Sowa et al., 2025). Es decir, las normalistas aprendieron a usar la IAG como apoyo, pero manteniendo el control: seleccionan de sus sugerencias solo aquello que respalda con evidencia o que encaja con su conocimiento disciplinar y pedagógico, y descartan aquello que resulte dudoso, irrelevante o incorrecto. Además, la interacción con la

IAG no desplazó la autoridad pedagógica de la docente titular del grupo de práctica, sino que se articuló con ella como un recurso complementario que fortalece la confianza del estudiantado. La mediación docente sigue siendo su alternativa para tener confianza al momento de implementar la planeación en el aula.

Aunque los modelos personalizados aportan estructura y orientación pedagógica al establecer pautas y andamiajes, estos no deben limitar los procesos propios mediante los cuales los estudiantes aprenden y resuelven tareas. De hecho, se observó que los estudiantes interactuaron con el modelo de formas no previstas originalmente, e incluso algunos combinaron su uso con modelos fundacionales para completar la tarea, mostrando agencia y creatividad en su aproximación tecnológica (Chiappe et al., 2025). El uso de modelos personalizados reveló que, aunque su estructura pedagógica ofrece valiosos andamiajes, estos no encasillan la creatividad ni la autonomía de los estudiantes, quienes reinterpretaron su uso y combinaron distintas herramientas para resolver la tarea.

Se concluye que el uso de la IAG, particularmente de modelos personalizados alineados con fines educativos, ofrece un espacio formativo relevante para el desarrollo del juicio profesional en futuros docentes. Su diseño orientado permite que las decisiones pedagógicas de los estudiantes se activen, se contrasten y se justifiquen con base en criterios contextualizados. El acompañamiento en procesos educativos como el diseño de la planeación didáctica puede lograrse mediante la diversificación o ampliación de las capacidades del modelo personalizado, sin necesidad de recurrir a modelos fundacionales. Esto implica pensar en modelos dinámicos, capaces de evolucionar con base en el contexto, los perfiles de los estudiantes en formación y los desafíos reales de la práctica docente.

Una agenda prospectiva sobre modelos personalizados de IAG en la formación de futuros maestros debería centrarse en cómo estas herramientas amplifican, tensionan o desplazan el juicio profesional docente. Proponemos dos líneas: (1) Transparencia y fundamentación pedagógica: que la IAG no solo sugiera, sino que explique por qué propone algo, a qué objetivo responde, con qué evidencia se sustenta, qué supuestos hizo y qué riesgos/limitaciones reconoce; así, el docente decide con fundamento si usarla y en qué medida confiar en esa sugerencia. (2) Impacto en la práctica: evaluar cómo estos modelos cambian la planeación y la coherencia didáctica (alineación entre objetivos de aprendizaje, actividades y evaluación), distinguiendo, con indicadores, cuándo la IAG fortalece la toma de decisiones didácticas y cuán-

do automatiza decisiones clave. En conjunto, el énfasis no está en qué tan bien responde la IAG, sino en cómo el juicio del profesor gobierna lo que finalmente llega al aula.

DECLARACIÓN DE USO DE IAG

En este manuscrito se emplearon herramientas de Inteligencia Artificial Generativa de forma instrumental, bajo supervisión directa y control de las personas autoras, únicamente para: (a) revisar y mejorar la redacción y el estilo, (b) apoyar la reflexión y organización de ideas, (c) consultar y localizar fuentes académicas y (d) explorar de manera preliminar categorías para el análisis de datos. Ningún contenido fue aceptado sin verificación; las citas y referencias se corroboraron manualmente; el análisis, la interpretación y las conclusiones son responsabilidad exclusiva de las personas autoras. Su uso se declara conforme a las orientaciones institucionales de transparencia y buenas prácticas en investigación de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

REFERENCIAS

- Batista, J., Mesquita, A., & Carnaz, G. (2024). Generative AI and higher education: Trends, challenges, and future directions from a systematic literature review. *Information*, 15(11), 676. <https://doi.org/g946kt>
- Benavides-Lara, M. A., Rendón Cazales, V. J., Escalante Rivas, N., Martínez Hernández, A. M. y Sánchez Mendiola, M. (2025). Presencia y uso de la inteligencia artificial generativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Digital Universitaria*, 26(1). <https://doi.org/pmz8>
- Chapa Chapa, M. y Flores Fahara, M. (2015). La formación inicial de profesores en las Escuelas Normales. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 6(10), 28-35. <https://linkly.link/2jZSs>
- Chiappe Laverde, A., Sanmiguel Ruiz, C. y Sáez Delgado, F. M. (2025). IA generativa versus profesores: reflexiones desde una revisión de la literatura [Generative AI vs. Teachers: insights from a literature review]. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 72, 1–19. <https://doi.org/q7pr>
- Fernández Martínez, A.I. (2025). Prólogo: Una nueva primavera para la inteligencia artificial. Impacto en la educación superior y las profesiones. En Vivas Urias, M.D. y Ruiz Rosillo, M.A. (coords). *Inteligencia artificial generativa. Buenas prácticas docentes en educación superior*. (pp. 11-12). Octaedro.

- Foysal, S., Hossan, A., Jubair, A., Ahmed, S., Rahman Jamin, N., & Islam, J. (2023). Importance of Human Judgment in AI (Artificial Intelligence) Technology. *Journal of Electronics and Communication Engineering Research*, 9(1), 01-08. <https://linkly.link/2jZSy>
- Gibert, I., Iglesia, S. y Bellot, A. (2024). Integración de ChatGPT en la formación inicial de profesorado de ELE: percepciones sobre el uso de la IA en el contexto académico. Doblele, español lengua extranjera. *Revista de lengua y literatura* (10), 82-100. <https://linkly.link/2jZT4>
- Goenechea, C. y Valero-Franco, C. (2024). Educación e inteligencia artificial: Un análisis desde la perspectiva de los docentes en formación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(2), 33-50. <https://doi.org/q7pn>
- Khan Academy. (2023, 14 de marzo). Harnessing GPT-4 so that all students benefit: A nonprofit approach for equal access. *Khan Academy Blog*. <https://linkly.link/2jZU3>
- Khan Academy. (2024, 2 de enero). Searching for “Tutoring Near Me?” Check Out Khanmigo! *Khan Academy Blog*. <https://linkly.link/2jZU8>
- Liu, Y., Wang, Q., & Lei, J. (2025). Adopting generative AI in future classrooms: A study of preservice teachers’ intentions and influencing factors. *Behavioral Sciences*, 15(8), 1040. <https://doi.org/q7pq>
- Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). A systematic review of generative AI for teaching and learning practice. *Education Sciences*, 14(6), 636. <https://doi.org/gtx8f>
- OpenAI. (2022, November 30). *Introducing ChatGPT*. <https://openai.com/index/chatgpt/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OCDE. <https://doi.org/g964sp>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024a). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. UNESCO. <https://linkly.link/2jc2n>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024b). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZUz>

- Ossa, C., & Willat, C. (2025). Uso de Inteligencia Artificial Generativa para re-troalimentar escritura académica en procesos de Formación Inicial Docente. *European Journal of Education and Psychology*, 16(2),1-16. <https://doi.org/g9q46x>
- Secretaría de Educación Pública. (2022). Anexo 5. Plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar. SEP. <https://linkly.link/2jZV4>
- Secretaría de Educación Pública. (2024a). *Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022* (1.ª ed.). SEP. <https://linkly.link/2jZVA>
- Secretaría de Educación Pública. (2024b). *Modalidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño. Fase 2 (Libro de Educación Preescolar, Grados 1.º-3.º)*. SEP. <https://linkly.link/2jZVH>
- Secretaría de Educación Pública y Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (2024a). *Posibilidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño. Fase 2 (Libro de Educación Preescolar 1.º, 2.º y 3.º, ciclo escolar 2024-2025)*. SEP & Conaliteg. <https://linkly.link/2jZWA>
- Secretaría de Educación Pública & Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (2024b). *Un libro sin recetas para la maestra y el maestro. Fase 2. Libro de Educación Preescolar Grado 1.º, 2.º y 3.º (Ciclo escolar 2024-2025)* SEP & Conaliteg. <https://linkly.link/2jZWE>
- Sowa, S., Brown, C., Choi, T.-H., & Newman, R. (2025). Examining how generative AI tools benefit and challenge teachers' research-informed practice. *European Journal of Teacher Education*. Advance online publication, 1-20. <https://doi.org/q7pm>
- Villa, A., Martín, M., Pedersoli, C. y Barletta, C. (2019). Los juicios profesionales y la formación de graduados en Ciencias de la Educación. Memoria Académica de las X Jornadas Disciplinarias de Ciencias de la Educación, Catamarca. <https://linkly.link/2jZWH>
- Viberg, O., Hatakka, M., Bälter, O., & Mavroudi, A. (2018). The current landscape of learning analytics in higher education. *Computers in Human Behavior*, 89, 98–109. <https://doi.org/gd8vts>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/ggctqb>
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11, 28. <https://doi.org/g8rtg4>

6. Innovación educativa mediante IAGen: implementación de un chatbot para el fortalecimiento disciplinar en la docencia de pregrado de enfermería

Educational innovation through IAGen: implementation of a chatbot for disciplinary strengthening in undergraduate nursing teaching

Valeria Orellana Muggioli¹ @  Jorge Solar Guerra² @ 
Luis Guzmán Quezada³ @  Juan Pablo Catalán Cueto⁴ @ 

¹ Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

² Centro de Formación Técnica CENCO, Santiago, Chile.

³ Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

⁴ Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

RESUMEN

Este estudio presenta una experiencia de innovación docente en educación superior mediante el uso de un chatbot académico en la asignatura “Enfermería en Situación de Urgencia” de una universidad privada en Chile. El objetivo fue fortalecer el aprendizaje autónomo y significativo de los estudiantes, así como favorecer la integración entre teoría y práctica en escenarios clínicos de alta exigencia. Para ello, se diseñó e implementó el chatbot “Asistente de Urgencia” en la plataforma POE, orientado a los contenidos de síndrome coronario agudo y manejo del trauma. La investigación se desarrolló bajo una metodología de investigación-acción con enfoque mixto, que incluyó encuestas a estudiantes, docentes y supervisores clínicos, junto con la validación de expertos disciplinares y tecnológicos. Durante la práctica clínica, los estudiantes interactuaron con el chatbot a través de casos simulados, autoevaluaciones y preguntas con retroalimentación inmediata. Los resultados mostraron que la mayoría reforzó contenidos, expresó interés en continuar usando la herramienta

y los docentes recomendaron su aplicación en otras asignaturas. Se concluye que el chatbot contribuyó al aprendizaje autónomo y a la toma de decisiones en contextos reales de urgencia, confirmando el potencial de la inteligencia artificial generativa para promover una enseñanza activa y significativa en educación superior.

Palabras clave: innovación educativa; enseñanza superior; aprendizaje; enfermería; inteligencia artificial (IA)

Educational innovation through IAGen: implementation of a chatbot for disciplinary strengthening in undergraduate nursing teaching

ABSTRACT

This study presents an experience of teaching innovation in higher education through the use of an academic chatbot in the subject "Emergency Nursing" of a private university in Chile. The objective was to strengthen the autonomous and meaningful learning of students, as well as promote the integration between theory and practice in highly demanding clinical scenarios. To this end, the chatbot "Emergency Assistant" was designed and implemented on the POE platform, aimed at the contents of acute coronary syndrome and trauma management. The research was developed under an action research methodology with a mixed approach, which included surveys of students, teachers, and clinical supervisors, along with the validation of disciplinary and technological experts. During clinical practice, students interacted with the chatbot through simulated cases, self-assessments, and questions with immediate feedback. The results showed that the majority reinforced content, expressed interest in continuing to use the tool, and teachers recommended its application in other subjects. It is concluded that the chatbot contributed to autonomous learning and decision-making in real urgent contexts, confirming the potential of generative artificial intelligence to promote active and meaningful teaching in higher education.

Keywords: Educational Innovation; Higher Education; Learning; Nursing; Artificial Intelligence (AI)

Inovação educacional por meio do IAGen: implementação de um chatbot para o fortalecimento disciplinar no ensino de enfermagem de graduação

RESUMO

Este estudo apresenta uma experiência de inovação docente no ensino superior por meio da utilização de um chatbot acadêmico na disciplina “Enfermagem de Emergência” de uma universidade privada do Chile. O objetivo era fortalecer a aprendizagem autônoma e significativa dos alunos, bem como promover a integração entre teoria e prática em cenários clínicos altamente exigentes. Para tanto, foi projetado e implementado na plataforma POE o chatbot “Assistente de Emergência”, voltado para os conteúdos de síndrome coronariana aguda e manejo do trauma. A pesquisa foi desenvolvida sob uma metodologia de pesquisa-ação com abordagem mista, que incluiu pesquisas com alunos, professores e supervisores clínicos, juntamente com a validação de especialistas disciplinares e tecnológicos. Durante a prática clínica, os alunos interagiram com o chatbot por meio de casos simulados, autoavaliações e perguntas com feedback imediato. Os resultados mostraram que a maioria reforçou o conteúdo, manifestou interesse em continuar utilizando a ferramenta e os professores recomendaram sua aplicação em outras disciplinas. Conclui-se que o chatbot contribuiu para a aprendizagem autônoma e a tomada de decisão em contextos reais de urgência, confirmando o potencial da inteligência artificial generativa para promover o ensino ativo e significativo no ensino superior.

Palavras-chave: inovação educacional; ensino superior; aprendizagem; enfermagem; inteligência artificial (IA).

Innovation pédagogique grâce à IAGen : mise en œuvre d'un chatbot pour le renforcement disciplinaire dans l'enseignement infirmier de premier cycle

RÉSUMÉ

Cette étude présente une expérience d'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur à travers l'utilisation d'un chatbot académique dans le domaine des “Soins infirmiers d'urgence” d'une université privée au Chili. L'objectif était de renforcer l'apprentissage autonome et significatif des étudiants, ainsi que de promouvoir l'intégration entre la théorie et la pratique

dans des scénarios cliniques très exigeants. À cette fin, le chatbot “Emergency Assistant” a été conçu et implémenté sur la plateforme POE, visant les contenus du syndrome coronarien aigu et de la gestion des traumatismes. La recherche a été développée selon une méthodologie de recherche-action avec une approche mixte, qui comprenait des enquêtes auprès d’étudiants, d’enseignants et de superviseurs cliniques, ainsi que la validation d’experts disciplinaires et technologiques. Au cours de la pratique clinique, les étudiants ont interagi avec le chatbot à travers des cas simulés, des auto-évaluations et des questions avec un retour immédiat. Les résultats ont montré que la majorité renforçait le contenu, exprimait son intérêt à continuer à utiliser l’outil et que les enseignants recommandaient son application dans d’autres matières. Il est conclu que le chatbot a contribué à l’apprentissage autonome et à la prise de décision dans des contextes urgents réels, confirmant le potentiel de l’intelligence artificielle générative pour promouvoir un enseignement actif et significatif dans l’enseignement supérieur.

Mots clés: Innovation éducative ; Enseignement supérieur ; Apprentissage ; Infirmière ; Intelligence artificielle (IA).

1. INTRODUCCIÓN

Innovación en educación superior no debe entenderse meramente como la adopción de tecnología, sino como un proceso multidimensional orientado a transformar las prácticas docentes para responder a cambios sociales y tecnológicos. Implica el descubrimiento, creación y difusión de conocimiento, donde la tecnología actúa como una herramienta indispensable para alcanzar la calidad educativa (Zambrano et al., 2023).

En el ámbito de las carreras de la salud, este desafío implica diseñar estrategias que fortalezcan el aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico que permitan tomar decisiones clínicas rápidas y oportunas, especialmente en escenarios de alta complejidad. La literatura destaca la relevancia de incorporar tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, junto con metodologías activas que promuevan aprendizajes significativos y sostenibles (Acuña et al., 2021; Schophuizen et al., 2022; Zambrano et al., 2023)

En este contexto, la inteligencia artificial aplicada a la educación puede transformar los procesos formativos al personalizar el aprendizaje y fomentar la autogestión estudiantil (Halanoca, 2024; Mares et al., 2024). Sin embargo,

existen brechas vinculadas al uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la docencia, lo que demanda estrategias de acompañamiento que fortalezcan la autonomía y la integración teoría-práctica (Vega et al., 2021).

La necesidad de promover aprendizajes profundos y activos enfatiza la construcción de competencias que trascienden la memorización de contenidos, integrando habilidades de interpretación, análisis, comunicación y resolución de problemas, entre otros. Modelos como el Aprendizaje Activo Dinámico (MoDAA) refuerzan el protagonismo del estudiante en el proceso formativo, promoviendo la autoevaluación, el trabajo colaborativo y el uso de metodologías basadas en problemas e indagación. En la educación superior, este enfoque ha demostrado ser fundamental para el desarrollo de profesionales reflexivos y autónomos, y garantiza una integración tridimensional del conocimiento, permitiendo que la tecnología actúe como un catalizador del aprendizaje significativo y autónomo (Castillo & Cabral, 2022; Silva-Peñañiel et al., 2024).

De esta forma, la inteligencia artificial generativa (IAG) tiene la capacidad de generar contenido en lenguaje natural y personalizar experiencias de aprendizaje. Su uso permite retroalimentación automática, acompañamiento en la resolución de dudas y diseño de materiales adaptativos; es decir, una alternativa frente a la acelerada transformación en la educación universitaria. No obstante, plantea desafíos éticos relacionados con la autoría, la integridad académica y la necesidad de formación docente para su integración consciente y responsable (Vera, 2024; Chiappe et al., 2025; Larico, 2024).

En este marco, innovar en educación superior implica superar resistencias al cambio y promover una cultura institucional orientada a la mejora continua, en la que las tecnologías digitales se integren con sentido pedagógico. Por lo tanto, la incorporación de tecnologías emergentes constituye una respuesta necesaria frente a los desafíos actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje, particularmente en áreas de la salud, donde la toma de decisiones clínicas exige articular conocimientos teóricos con prácticas situadas (Cotrina et al., 2023; Jiménez-García et al., 2025). Sin embargo, resulta imprescindible la disposición colaborativa de las personas y la institución educativa para lograr transformar y utilizar las nuevas tecnologías emergentes, acordes con las necesidades detectadas previamente, diseñando y planificando alternativas que permitan dar respuesta a las problemáticas identificadas.

El modelo educativo de la Universidad de los Andes se basa en garantizar la entrega de contenidos fundamentales a través de tecnologías innovadoras, estimulando la participación, el diálogo, la reflexión y fomentando la autonomía del alumno.

Los profesionales de enfermería deben analizar críticamente su desempeño, identificar mejoras y ejecutar acciones para un desarrollo continuo en la gestión de cuidados, contribuyendo a resolver problemas de teoría y práctica profesional mediante conocimientos, evidencia e innovación, integrando equipos interdisciplinarios.

Diagnósticos recientes en la asignatura “Enfermería en Situación de Urgencia”, de la carrera de Enfermería de la Universidad de los Andes, revelan debilidades en la integración de contenidos teóricos durante la práctica clínica. En 2024, un 67,27% de estudiantes obtuvo calificaciones entre 4,0 y 4,9 en las evaluaciones teóricas, lo que refleja una brecha formativa significativa.

La evaluación cualitativa de la asignatura mostró que, aunque los estudiantes valoran positivamente la docencia y los contenidos, demandan mayores apoyos como guías de profundización y casos clínicos adicionales. Asimismo, encuestas aplicadas a docentes, directivos y supervisores clínicos confirmaron la necesidad de estrategias que fortalezcan el aprendizaje autónomo y la integración teoría-práctica mediante herramientas tecnológicas innovadoras.

Frente a este escenario, se diseñó e implementó un chatbot educativo basado en inteligencia artificial generativa (IAG), configurado en la plataforma POE para brindar retroalimentación inmediata y apoyo disciplinar en dos temáticas críticas: síndrome coronario agudo y manejo del trauma. El propósito de este artículo es analizar las percepciones de estudiantes y docentes respecto al uso de este chatbot, evaluando su contribución al fortalecimiento del aprendizaje autónomo y a la integración teoría-práctica en la asignatura “Enfermería en Situación de Urgencia”.

2. METODOLOGIA

La metodología para esta implementación se estructuró bajo el enfoque de investigación-acción (I-A), a través del proceso diagnóstico, planificación, acción y reflexión, que permitió involucrarse como ruta idónea para la búsqueda de soluciones a un problema práctico: las dificultades para transferir el conocimiento teórico a escenarios clínicos de urgencia. Se justifica el en-

foque de I-A dado que permite abordar una problemática profesional específica mediante un ciclo sistemático de mejora, facilitando la articulación de conocimientos conceptuales en escenarios de alta complejidad. En este caso, el proceso se inició con un diagnóstico participativo mediante encuestas, que evidenció la necesidad de una herramienta tecnológica que reforzara los aprendizajes clave. A partir de ello, se diseñó y aplicó un chatbot basado en inteligencia artificial generativa como hipótesis de mejora y transformación sistemática de la práctica docente, en un contexto específico, cuya implementación fue acompañada de procesos de retroalimentación y ajustes sucesivos, lo que favoreció la reflexión crítica del profesorado y los estudiantes (Huaranga & Mateo, 2025; Barraza Macías, 2023).

De manera complementaria, se adoptó un diseño de métodos mixtos, lo que permitió la integración sistemática de datos cuantitativos y cualitativos para evaluar el impacto de la intervención, junto con el modelo técnico de juicio experto estructurado, en la validación del producto. En el plano cuantitativo, se analizaron encuestas con preguntas en escala Likert y abiertas, provenientes de estudiantes, docentes y supervisores clínicos, lo que permitió obtener porcentajes y frecuencias sobre la percepción de utilidad y pertinencia del chatbot. En el plano cualitativo, se consideraron las narrativas de los participantes, recogidas a través de los mismos instrumentos, lo que aportó profundidad interpretativa a los hallazgos. Esta triangulación de datos, característica central de los métodos mixtos explicativos, permitió no solo validar los resultados, sino dotar de rigor al ciclo de investigación-acción y validar los hallazgos desde múltiples dimensiones del proceso formativo. Además, permite comprender de manera integral los cambios en la práctica docente y en el aprendizaje de los estudiantes, fortaleciendo así la coherencia del ciclo de IA (Agrazal, 2023; Creswell, 2022, como se citó en Agrazal, 2023; Martínez-Usaralde et al., 2024).

2.1. Levantamiento de información

La recolección de datos cuantitativos basada en necesidades detectadas se realizó mediante el análisis del rendimiento académico y encuestas diagnósticas aplicadas a quienes participan en la asignatura (estudiantes, docentes, supervisores). Las calificaciones históricas promedio de los estudiantes en la asignatura se encuentran por debajo de la nota 5.0, con un promedio de 4.8 en 2024.

A su vez, el análisis cualitativo de las encuestas de evaluación de los estudiantes corrobora los desafíos identificados en los datos cuantitativos; a pesar

de los comentarios positivos sobre la calidad docente, contenidos y metodologías educativas, los estudiantes reportan que las clases son “intensas, con mucho contenido en poco tiempo” y que hay “mucha materia y velocidad en las clases”. De esta forma, los comentarios incluyeron la necesidad de “guías de apoyo, más casos clínicos” y el deseo de “profundizar algunos temas”.

Los enfermeros supervisores de campo clínico y docentes mostraron un fuerte acuerdo en que los estudiantes tienen dificultades para integrar conocimientos previos al llegar a la práctica, identificando esto como un área crítica de mejora. Existe un consenso sobre la utilidad de herramientas de apoyo para la preparación autónoma de los estudiantes antes de la práctica clínica y una alta receptividad tecnológica hacia la propuesta, viendo potencial en los chatbots.

El análisis de estos resultados proporciona una sólida fundamentación para una propuesta de Innovación Docente, centrada en los estudiantes, al hacer frente a los desafíos y desarrollar metodologías de apoyo a la enseñanza con una herramienta tecnológica ágil e interactiva que apoye a los estudiantes para integrar tanto los nuevos aprendizajes como los conocimientos previos.

2.2. Diseño y creación del chatbot

El chatbot se creó utilizando la plataforma virtual POE, herramienta que permite la creación de bots personalizados, con instrucciones o prompts específicos, adaptando la herramienta a necesidades educativas únicas y como una hipótesis de mejora orientada a fortalecer los procesos formativos. La intervención se implementó con el segundo grupo de práctica de Urgencia, 25 estudiantes. Para el desarrollo técnico, se crearon cinco versiones sucesivas del chatbot, entrenadas con los mismos contenidos teóricos, pero utilizando diferentes modelos de bot base. La diferencia fundamental entre estas versiones radicó en el diseño y la optimización progresiva del “prompt” (instrucciones iniciales) para mejorar la precisión, adaptabilidad y relevancia pedagógica de las respuestas.

Junto con el chatbot, se generaron productos de apoyo para asegurar su correcta utilización: se entregó un manual de instrucciones para el uso del chatbot para docentes y un manual de buenas prácticas sobre el uso del chatbot para estudiantes. El docente coordinador dio a conocer el lanzamiento del chatbot “Asistente de Urgencia” a los estudiantes, a través de un anuncio en la plataforma “Canvas” de la asignatura (incluyendo un video explicativo).

Además, se envió un correo electrónico a los docentes que supervisan a los estudiantes en práctica, con el objetivo de socializar la herramienta e incentivar su uso. Durante las semanas de uso, se enviaron anuncios por Canvas y mensajes de WhatsApp para reforzar su utilización y atender requerimientos de los estudiantes.

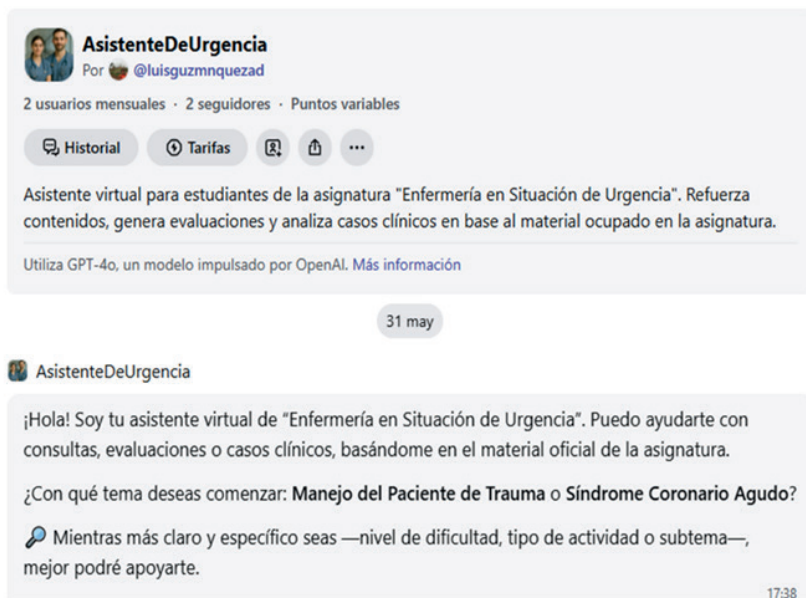
2.3. Validación del producto

Para asegurar la seguridad, objetividad y funcionalidad del chatbot, se realizó un proceso de validación por expertos disciplinares del área de Enfermería (Urgencia y Cuidados Críticos) y expertos tecnológicos en educación, usando instrumentos de recogida de información tanto cuantitativa como cualitativa, como encuestas aplicadas a través de Google Forms.

De las sugerencias recogidas, destacan profundizar el contenido e incorporar protocolos nacionales actuales; no obstante, el equipo decidió mantener las guías internacionales (AHA y ATLS) como fuentes informativas, por ser las utilizadas en la asignatura. Se valoró positivamente la estructura de diálogo y la capacidad de proponer interacciones. Se sugirió simplificar la estructura visual, añadir actividades de profundización, crear un repositorio de preguntas frecuentes y, crucialmente, incluir situaciones reales y casos prácticos para mejorar la comprensión y aplicación.

2.4. Aplicación del chatbot

Después del proceso de validación, se rediseñó el chatbot incorporando las sugerencias más relevantes para su uso definitivo. Este proceso de mejora continua fue clave para lograr un recurso funcional y pedagógicamente centrado en los estudiantes. Los ajustes principales incluyeron un mensaje inicial en el chatbot pidiendo a los estudiantes que especificaran cómo querían tratar los contenidos (temas, subtemas, casos clínicos, evaluaciones formativas), abordando la sugerencia de ser más contextualizados. Se incorporaron autoevaluaciones y casos clínicos en contextos reales como parte del contenido entrenado del chatbot, respondiendo a consultas y a la necesidad de vincular teoría y práctica. Se realizaron ajustes en el “prompt” para lograr una calidad instruccional mejorada y para adaptar el flujo interactivo. Finalmente, se obtuvo la versión definitiva del chatbot “Asistente de Urgencia”: Figura 1, una herramienta mejorada, validada y configurada en la plataforma POE, lista para el reforzamiento de conocimientos específicos de la asignatura.

Figura 1. Versión definitiva chatbot “Asistente de Urgencia”

Fuente: Elaboración propia desde la plataforma POE, chatbot versión final “Asistente de Urgencia”.

2.5. Evaluación

La evaluación de la implementación se realizó mediante evaluaciones mixtas, que combinan procesos cuantitativos (cálculos porcentuales, frecuencias) y cualitativos (comprensión e interpretación del objeto de investigación). Se utilizaron planillas Excel para tabular las respuestas de las encuestas de los usuarios del chatbot, considerando la naturaleza teórico-práctica de la asignatura.

Los agentes participantes en este proceso de evaluación fueron: docentes que supervisaron las prácticas de la asignatura (4) y los estudiantes (10 encuestas anónimas y voluntarias).

Las aristas evaluadas incluyeron la utilidad y pertinencia pedagógica del chatbot, su impacto en el aprendizaje de contenidos y la satisfacción con la usabilidad de la herramienta y su implementación. Las encuestas se aplicaron a través de Google Forms, con ítems de escalas de Likert y preguntas abiertas,

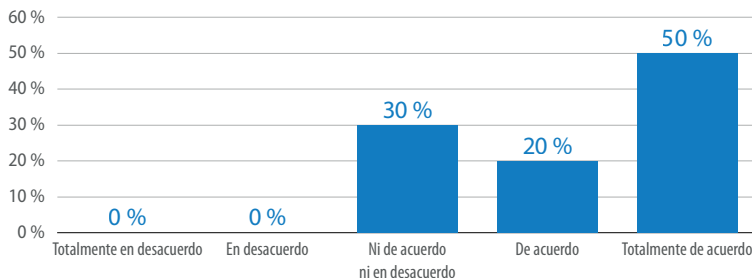
lo que permitió un análisis más profundo de la percepción del uso del chatbot. El análisis de los resultados y la retroalimentación de expertos permitieron ajustes sucesivos en el “prompt”, validando así la naturaleza iterativa y de mejora continua de la I-A

3. RESULTADOS

El chatbot “Asistente de Urgencia” generó resultados significativos en la percepción y el proceso formativo de los estudiantes y los docentes, validando la herramienta como un apoyo eficaz para el refuerzo de contenidos y la articulación teoría-práctica. A continuación, se muestran los análisis gráficos obtenidos sobre las preguntas más importantes:

Gráfico 1. Resultados de la Encuesta de Satisfacción final de uso del Chatbot: Segundo grupo de estudiantes de la asignatura sobre el refuerzo de los contenidos clave de a asignatura (2025).

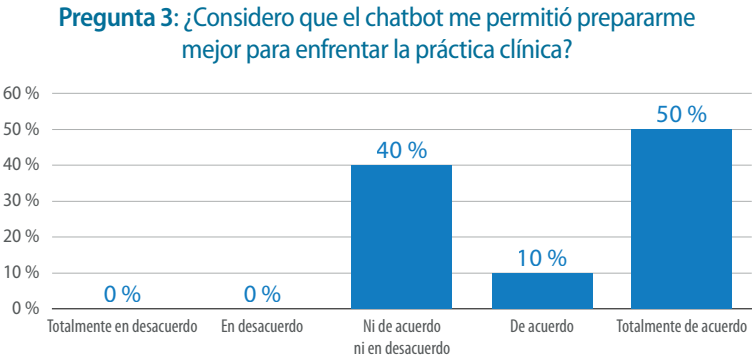
Pregunta 1: ¿El chatbot me ayudó a reforzar contenidos clave de la asignatura?



Fuente: Elaboración propia, en función de los resultados obtenidos de la *Encuesta de Satisfacción final de uso del Chatbot: Segundo grupo de estudiantes de la asignatura (2025)*.

El 70% de los estudiantes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el chatbot les ayudó a reforzar los contenidos clave de la asignatura, mientras que el 30% adoptó una posición neutral. Este resultado es crucial, ya que el objetivo era abordar la brecha en la aplicación de teoría durante la experiencia clínica.

Gráfico 2. Resultados de la Encuesta de Satisfacción final de uso del Chatbot: Segundo grupo de estudiantes de la asignatura sobre la mejor preparación para enfrentar la práctica clínica (2025).

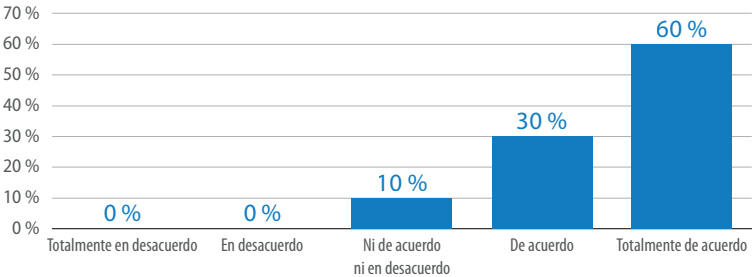


Fuente: Elaboración propia, en función de los resultados obtenidos de la *Encuesta de Satisfacción final de uso del Chatbot: Segundo grupo de estudiantes de la asignatura (2025)*.

El 60% de los estudiantes consideró que el chatbot contribuyó a mejorar su preparación para enfrentar la práctica clínica, mientras que un 40% se mantuvo neutral. Las principales sugerencias para optimizar la experiencia fueron la necesidad de ampliar la cobertura temática para incluir más patologías aplicables en la clínica y mejorar la especificidad o precisión en temas técnicos como farmacología, lo que consolida el proyecto como una estrategia escalable.

Gráfico 3. Resultados de la Encuesta de Satisfacción final de uso del Chatbot: Segundo grupo de estudiantes de la asignatura, sobre recomendar el uso del chatbot a futuras versiones de la asignatura (2025).

Pregunta 6: ¿Recomendaría el uso del chatbot en futuras versiones de la asignatura?



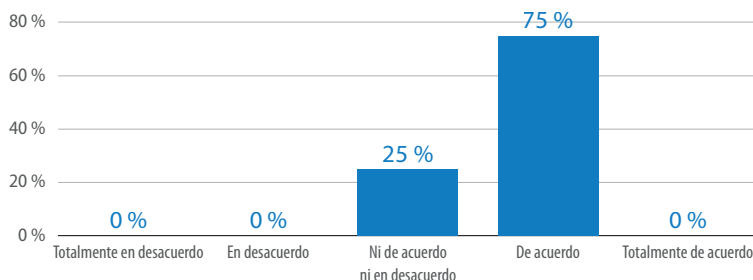
Fuente: Elaboración propia, en función de los resultados obtenidos de la *Encuesta de Satisfacción final de uso del Chatbot: Segundo grupo de estudiantes de la asignatura (2025)*.

El 90% de los encuestados recomendaría el uso del chatbot en futuras versiones de la asignatura, reflejando su alto nivel de satisfacción y potencial de uso a futuro.

En relación con el impacto y las mejoras para los docentes, que supervisaron las prácticas clínicas, también mostraron una valoración positiva del potencial académico de la herramienta.

Gráfico 4. Resultados de la Encuesta de Satisfacción final, experiencia docente sobre si el chatbot facilitó la articulación entre los contenidos teóricos y la práctica clínica de la asignatura (2025).

Pregunta 3: ¿El chatbot facilitó la articulación entre los contenidos teóricos y la práctica clínica?

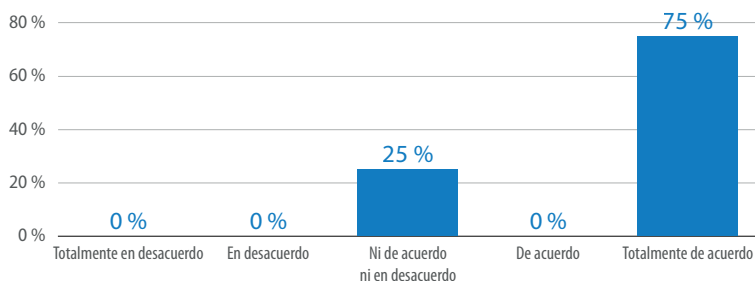


Fuente: Elaboración propia, resultados obtenidos de la Encuesta de Satisfacción final de docentes (2025).

El 75% de los docentes estuvo de acuerdo en que el chatbot facilitó la articulación entre los contenidos teóricos y la práctica clínica de la asignatura, constituyendo una mejora fundamental. Este hallazgo es un indicador clave de que el chatbot comenzó a mitigar el problema original de la dificultad de los estudiantes para integrar conocimientos al llegar al campo clínico.

Gráfico 5. Resultados de la Encuesta de Satisfacción final y la experiencia docente sobre la experiencia reafirman que los chatbots pueden ser útiles para apoyar el aprendizaje autónomo en la educación superior (2025).

Pregunta 6: ¿Esta experiencia reafirma que los chatbots pueden ser útiles para apoyar el aprendizaje autónomo en educación superior?



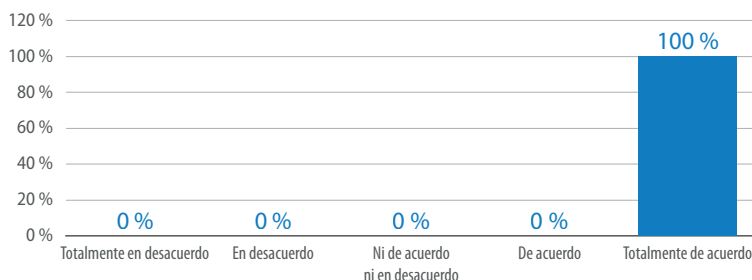
Fuente: Elaboración propia, resultados obtenidos de la Encuesta de Satisfacción final de docente (2025).

El 75% de los docentes reafirmó que los chatbots son útiles para apoyar el aprendizaje autónomo en la educación superior. Un 25% no expresó una opinión definida, no obstante, no se evidenciaron percepciones negativas.

Aunque el potencial es alto, los docentes identificaron desafíos relacionados con la integración efectiva, tales como: se aconsejó dar instrucciones precisas sobre cómo y cuándo utilizar la herramienta para maximizar su aporte. Se sugirió la necesidad de buscar una estrategia que hiciera obligatorio el uso de la plataforma (quizás incluyendo un test), ya que el uso opcional resultó insuficiente para garantizar la participación de todos los estudiantes. Finalmente, se enfatizó la necesidad de especificar claramente el tipo de pregunta para el uso como evaluación formativa (fomentando preguntas de análisis y aplicación, no solo definiciones simples).

Gráfico 6. Resultados de la Encuesta de Satisfacción final, experiencia docente sobre la pertinencia de seguir explorando nuevas estrategias como esta para fortalecer el aprendizaje autónomo en esta asignatura (2025).

Pregunta 7: ¿Me parece pertinente seguir explorando nuevas estrategias como ésta para fortalecer el aprendizaje autónomo de esta asignatura.?



Fuente: Elaboración propia, resultados obtenidos de la Encuesta de Satisfacción final de docentes (2025).

El 100% de los docentes recomendaría seguir explorando estrategias digitales basadas en IA generativa para fortalecer el aprendizaje autónomo en la asignatura, e incluso recomendaría este tipo de herramientas en otras asignaturas del plan de estudios.

4. DISCUSION

La evidencia recopilada indica que, la percepción hacia la utilización de herramientas digitales como apoyo y reforzamiento del proceso formativo es positiva, considerando que la asignatura requiere un amplio dominio de conocimientos teóricos, los que además, serán de gran utilidad para la práctica clínica, por lo tanto, en el tiempo de trabajo autónomo o en la virtualidad, como indica Villalobos y Vázquez (2024), es donde los estudiantes requieren alta autonomía, motivación intrínseca, habilidades de autogestión y resolución de problemas; todas instancias que los futuros enfermeros/as se verán enfrentados en situaciones de urgencia. De este modo, el aprendizaje significativo puede ser potenciado gracias al uso de herramientas digitales para los procesos de enseñanza y aprendizaje si se integran efectivamente (Cotrina et al., 2023; Halanoca, 2024).

Ofrecer una arquitectura operativa, una propuesta metodológica que conecta la teoría psicopedagógica con áreas técnicas, permitiendo diseñar

escenarios de aprendizaje sistémicos e integrales, y una evaluación tridimensional al integrar conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales en un proceso dinámico que garantiza la cobertura curricular de manera interprofesional, con todas las características del aprendizaje activo (Castillo & Cabral, 2022). El chatbot no es sólo un repositorio de información, sino una herramienta diseñada bajo la arquitectura operativa del MoDAA para fomentar la autonomía y la resolución de problemas en contextos de urgencia.

El primer paso para realizar mejoras en los procesos formativos es conocer las necesidades de los estudiantes y docentes, no solo en términos de calificaciones, sino también de la actitud frente a las mejoras, en especial cuando se quiere estimular la autonomía con el apoyo y guía del docente. De esta forma, la propuesta de implementar soluciones tecnológicas alineadas a los contenidos disciplinares ofrece oportunidades a las instituciones académicas, al ser accesibles, personalizadas y flexibles, mejorando los procesos de enseñanza y aprendizaje en modalidades híbridas y virtuales (Villalobos y Vázquez, 2024; Abd-alrazag et al., 2023). Por lo tanto, se reafirma la necesidad de implementar una herramienta digital para reforzar los contenidos pedagógicos en los estudiantes con el propósito de desarrollar aprendizajes significativos y profundos.

La investigación-acción se presenta en este caso y contexto específico, no como una simple actividad docente, sino como un diseño investigativo reflexivo que utiliza la inteligencia artificial generativa como una herramienta estratégica para resolver un déficit formativo diagnosticado con evidencia.

La incorporación de la inteligencia artificial en educación ofrece diferentes oportunidades para mejorar los procesos formativos; puede complementar y facilitar el aprendizaje que se asocia con mejores resultados académicos entre los estudiantes (Larico, 2024; Bhullar, 2024). Desde el punto de vista operativo, la efectividad de la IA depende de la precisión de las instrucciones ("prompts") (REDINE, 2023; Gutiérrez, 2023), es por ello que, para lograr un producto final que dé respuesta o cumpla con los objetivos propuestos, se requiere de múltiples interacciones de prueba para lo cual los docentes necesitan algún grado de formación en IA y, aun mas importante validar estas versiones con expertos. Los sistemas basados en IA generativa y algoritmos de procesamiento del lenguaje natural y aprendizaje automático pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes; es por esto que el uso de esta tecnología ha aumentado particularmente en

educación en los últimos años (Jiménez-García et al., 2025; Ramandanis & Xinogalos, 2023).

Así mismo, el uso de chatbots en entornos universitarios hoy cumple distintas funciones académicas de apoyo, además, de la eficiencia administrativa al ser versátiles, esto, porque permite mejorar la experiencia del alumno, sobre todo en modalidad a distancia, por lo que, pueden ofrecer orientación inicial, funcionar como tutores virtuales, brindar asistencia técnica en el uso de plataformas, y ofrecer apoyo académico personalizado (Jiménez-García et al., 2025).

Los usuarios que trabajaron con esta herramienta digital reconocen su aporte inicial hacia el refuerzo de los contenidos de la asignatura, remarcando la didáctica y el uso innovador para generar autoaprendizaje en una asignatura que, si bien utiliza metodologías activas, el uso de tecnologías más allá de lo básico no era habitual. Esto eleva el chatbot de un "recurso digital" a una estrategia de innovación fundamentada en el aprendizaje activo que busca el desarrollo de profesionales reflexivos.

Es preciso mencionar que, dado el tamaño muestral analizado, el alcance del estudio permite presentarlo como una fase piloto de innovación para futuras líneas de investigación, destacando estos resultados como una fase exploratoria y exitosa de implementación.

De esta forma, si bien existen desafíos significativos para la innovación mediada por tecnologías, las preocupaciones éticas son centrales, ya que los modelos de lenguaje pueden generar respuestas variables, independientemente de los prompts utilizados. Los riesgos incluyen la potencial inexactitud del contenido generado, la posibilidad de sesgo algorítmico y la falta de contextualización o comprensión de las respuestas generadas por IA. En consecuencia, es esencial que los educadores no solo ayuden a los estudiantes a comprender las aplicaciones prácticas de la IA, sino también a desarrollar una conciencia crítica de sus dimensiones éticas. Esto incluye la capacidad de reconocer los límites de las tecnologías basadas en IA. (Vera, 2024; Larico, 2024).

Ahora bien, también se destacan factores que facilitan la innovación como el rol clave del docente, el apoyo institucional mediante políticas, recursos y la colaboración (Acuña et al., 2021; Schophuizen et al., 2022). Por lo tanto, innovar en educación superior implica descubrir, crear y difundir conocimiento, siendo la tecnología una herramienta indispensable (Zambrano et al., 2023); la innovación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), enfo-

cada en la calidad educativa, al integrar competencias pedagógicas y digitales (Vega et al., 2021; Mares et al., 2024), es una herramienta útil.

5. CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados obtenidos, con base en los instrumentos aplicados a docentes y estudiantes de la asignatura, se establecieron las conclusiones con relación al objetivo propuesto de implementar un chatbot basado en IA generativa para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de Enfermería en Situación de Urgencia.

En este contexto, a raíz de evidenciar la necesidad de contar con recursos tecnológicos innovadores que apoyen de manera concreta el aprendizaje y la integración entre la teoría y la práctica clínica, una carencia compartida por estudiantes, docentes y supervisores, consideramos fundamental integrar soluciones tecnológicas alineadas con los contenidos disciplinares, fomentando un entorno que estimule el aprendizaje autónomo, la reflexión y la práctica activa.

La aplicación del chatbot “Asistente de Urgencia” durante la práctica clínica tuvo una percepción ampliamente positiva por parte de los estudiantes, quienes destacaron su utilidad para resolver dudas de forma inmediata y reforzar contenidos clave de manera autónoma, así como también la disponibilidad permanente y la flexibilidad de uso. De esta forma, la incorporación de esta herramienta tecnológica fortalece la puesta en marcha de metodologías activas, permitiendo que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje. Sin embargo, es clave el acompañamiento docente para guiar el uso reflexivo y significativo del recurso tecnológico, asegurando su impacto en el desarrollo de competencias clínicas. Finalmente, se recomienda dar continuidad a este recurso, integrándolo en las actividades formativas y ampliando su cobertura temática.

REFERENCIAS

Abd-alrazaq, A., AlSaad, R., Alhuwail, D., Ahmed, A., Healy, P. M., Latifi, S., Aziz, S., Damseh, R., Alrazak, S. A., & Sheikh, J. (2023). Large Language Models in Medical Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions. *JMIR Medical Education*, 9(1), e48291. <https://doi.org/g9fj99>

- Acuña, C., Taroppio, D., Franz, M., y Quintana, E. (2021). Innovación educativa en educación superior. Creencias y prácticas de académicos y equipos directivos. *Paideia* Nº 68, 107-135. <https://doi.org/q7sr>
- Agrazal, J. (2023). Investigación basada en métodos mixtos: desafíos y oportunidades. *Centros: Revista Científica Universitaria*, 12(2). <https://linkly.link/2jZa2>
- Barraza Macías, A. (2023). La idea de hipótesis en el modelo de investigación-acción de John Elliot. *Praxis Investigativa ReDIE*, 15(28), 94–98. <https://linkly.link/2jZa3>
- Bhullar, P.S., Joshi, M., & Chugh, R. (2024). ChatGPT in higher education - a synthesis of the literature and a future research agenda. *Education and Information Technologies* 29, 21501–21522. <https://doi.org/m5h9>
- Castillo, A. y Cabral, L. (2022). Modelo dinámico del aprendizaje activo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, e1552. <https://doi.org/q7ss>
- Chiappe, A., Sanmiguel, C., y Sáez, F. (2025). IA generativa versus profesores: reflexiones desde una revisión de la literatura. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 72, 119-137. <https://doi.org/q7pr>
- Cotrina, J., Lizarzaburu, D., Gonzales, T., Ilquimiche, J., Maita, Y. y Vasquez, S. (2023). Data, Digital Tools and Meaningful Learning: An Analysis in Today's Educational Context. *Data and Metadata*. 2, 96. <https://doi.org/gtgqdh>
- Gutiérrez, K. (2023). Inteligencia artificial generativa: irrupción y desafíos. *Revista Enfoques*. 4(2), 57-82.
- Halanoca Puma, D. (2024). Aprendizaje significativo en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(34), 1714–1726. <https://doi.org/q7st>
- Huaranga Charapaqui, J. R. y Mateo Jesús, E. E. (2025). La investigación-acción en el sector educativo: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(39), 2892–2908. <https://doi.org/q7sv>
- Jiménez-García, E., Ruiz-Lázaro, J., Martínez-Requejo, S. y Redondo-Duarte, S. (2025). Inteligencia artificial y chatbots para una educación superior sostenible: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28, 2. <https://doi.org/q7sw>

- Larico Hanco, R. (2024). Impacto de la inteligencia artificial generativa Chat-GPT en la enseñanza universitaria. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 25, 317-341. <https://doi.org/q7q3>
- Mares, C., Belleza-Torrejón, S., Melgarejo-Valverde, E., Ponce-Loza, J., Mendoza, C., Espejo-Chacón, L. y Marquina, S. (2024). *Innovación en la educación superior: implementación del aprendizaje autónomo para fomentar habilidades emprendedoras y adaptativas - una revisión bibliométrica*. 4th LACCEI International Multiconference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development - LEIRD 2024, 1-10. <https://doi.org/q7sx>
- Martínez-Usarralde, M.-J., Tarazona Gil, C. y Carbonell Marqués, Á. (2024). Revisión sistemática del aprendizaje-servicio digital en instituciones de educación superior en Europa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 29(103), 801–827. <https://linkly.link/2jZaB>
- Ramandanis, D., & Xinogalos, S. (2023). Investigating the Support Provided by Chatbots to Educational Institutions and Their Students: A Systematic Literature Review. *Multimodal Technol. Interact.* 7, 103. <https://doi.org/q7sz>
- REDINE (Ed.). (2023). *Conference Proceedings EDUNOVATIC 2023*. Adaya Press. <https://doi.org/p5px>
- Schophuizen, M., Kelly, A., Utama, C., Specht, M., & Kalz, M. (2022). Enabling educational innovation through complexity leadership? Perspectives from four Dutch universities. *Tertiary Education and Management*, 29, 471-490. <https://doi.org/q7s2>
- Silva-Peñafiel, G., Castillo-Parra, B., Tixi-Gallegos, K. Y Urgiles Rodríguez, B. (2024). La revolución de la inteligencia artificial en la educación superior. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/q7s3>
- Vega, C., Sánchez, M., Rosano, G., Y Amador, S. (2021). Competencias docentes, una innovación en ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 13 (2), 6-21. <https://linkly.link/2jZaH>
- Vera, F. (2024). Integración de la Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior. *Transformar*, 4(4), 36–46. <https://linkly.link/2jZaH>
- Villalobos Lara, R. y Vásquez Alvarado, C.A. (2024). La educación imaginativa como favorecedora del diseño de entornos virtuales de aprendizaje efectivos para la educación superior. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-22. <https://doi.org/q7s4>

Zambrano, E. J., Sánchez, Y. A., Loor, L. D. y Gómez, S. L. (2023). Nuevo paradigma de la gestión del conocimiento en la Educación Superior de Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, XXIX (3), 249-263.
<https://linkly.link/2jZaK>



7. Generative AI among university students in México: usefulness, trust, creativity, and emotions in public and private institutions

Inteligencia artificial generativa en estudiantes universitarios en México: utilidad percibida, confianza, creatividad y emociones en instituciones públicas y privadas

Mario Alberto Salazar-Altamirano¹ @  Orlando Josué Martínez-Arvizu² @ 
Rafael Ravina-Ripoll³ @  Víctor Mercader⁴ @ 

^{1 y 4} CETYS, Universidad, Tijuana, México.

² Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, México.

³ Universidad de Cádiz, Cádiz, España

ABSTRACT

Generative Artificial Intelligence (GenAI) has rapidly emerged as a transformative force in higher education, offering opportunities for innovation while potentially reinforcing existing inequalities. This study comparatively examines the perceptions of university students in Mexico from public and private institutions regarding GenAI across cognitive (perceived usefulness, ease of use), attitudinal (attitude, trust, creativity), and socio-emotional dimensions (enjoyment, positive and negative emotions). A quantitative cross-sectional design was employed with a sample of 274 students, using a validated questionnaire with high internal consistency ($\alpha > 0.80$). Data were analyzed through MANOVA and follow-up univariate ANOVAs. Findings reveal that students from private universities report significantly higher levels of perceived usefulness, ease of use, and attitude toward GenAI, although effect sizes were small, suggesting that institutional type explains only a limited portion of the variance. Emotional experiences, by contrast, were largely homogeneous across groups. These results partially support the notion that structural inequalities influence technological appropriation, though not uniformly across all dimensions. The study contributes empiri-

cal evidence from Mexico to the emerging literature on GenAI adoption in higher education and underscores the importance of strengthening technological infrastructure and advancing AI literacy to promote more equitable integration.

Keywords: Artificial intelligence; Higher education; Student perceptions; University students; Mexico; Educational innovation; Digital equity

Inteligencia artificial generativa en estudiantes universitarios en México: utilidad percibida, confianza, creatividad y emociones en instituciones públicas y privadas

RESUMEN

La inteligencia artificial generativa (GenAI) se ha consolidado rápidamente como una fuerza transformadora en la educación superior, al ofrecer oportunidades para la innovación mientras podría reforzar desigualdades existentes. Este estudio analiza comparativamente las percepciones de estudiantes universitarios en México, provenientes de instituciones públicas y privadas, respecto a la GenAI en dimensiones cognitivas (utilidad percibida, facilidad de uso), actitudinales (actitud, confianza, creatividad) y socioemocionales (disfrute, emociones positivas y negativas). Se empleó un diseño cuantitativo transversal con una muestra de 274 estudiantes, utilizando un cuestionario validado con alta consistencia interna ($\alpha > 0.80$). Los datos se analizaron mediante MANOVA y ANOVAs univariados de seguimiento. Los resultados muestran que los estudiantes de universidades privadas reportan niveles significativamente más altos de utilidad percibida, facilidad de uso y actitud hacia la GenAI; no obstante, los tamaños del efecto fueron pequeños, lo que sugiere que el tipo de institución explica solo una proporción limitada de la varianza. En contraste, las experiencias emocionales se mantuvieron ampliamente homogéneas entre los grupos. Estos hallazgos respaldan parcialmente la idea de que las desigualdades estructurales influyen en la apropiación tecnológica, aunque no de manera uniforme en todas las dimensiones. El estudio aporta evidencia empírica desde México a la literatura emergente sobre adopción de GenAI en educación superior y subraya la importancia de fortalecer la infraestructura tecnológica y promover la alfabetización en IA para favorecer una integración más equitativa.

Palabras clave: inteligencia artificial; educación superior; percepción estudiantil; estudiantes universitarios; México; innovación educativa; equidad digital

Inteligência artificial generativa entre estudantes universitários no México: utilidade percebida, confiança, criatividade e emoções em instituições públicas e privadas

RESUMO

A Inteligência Artificial Generativa (GenAI) emergiu rapidamente como uma força transformadora no ensino superior, oferecendo oportunidades para inovação ao mesmo tempo em que pode reforçar desigualdades existentes. Este estudo analisa comparativamente as percepções de estudantes universitários no México, provenientes de instituições públicas e privadas, em relação à GenAI nas dimensões cognitivas (utilidade percebida, facilidade de uso), atitudinais (atitude, confiança, criatividade) e socioemocionais (prazer, emoções positivas e negativas). Foi adotado um desenho quantitativo transversal com uma amostra de 274 estudantes, utilizando um questionário validado com alta consistência interna ($\alpha > 0.80$). Os dados foram analisados por meio de MANOVA e ANOVAs univariadas complementares. Os resultados indicam que estudantes de universidades privadas apresentam níveis significativamente mais elevados de utilidade percebida, facilidade de uso e atitude em relação à GenAI; contudo, os tamanhos de efeito foram pequenos, sugerindo que o tipo de instituição explica apenas uma parcela limitada da variância. Em contraste, as experiências emocionais mostraram-se amplamente homogêneas entre os grupos. Esses achados sustentam parcialmente a noção de que desigualdades estruturais influenciam a apropriação tecnológica, embora não de forma uniforme em todas as dimensões. O estudo contribui com evidências empíricas do México para a literatura emergente sobre adoção da GenAI no ensino superior e ressalta a importância de fortalecer a infraestrutura tecnológica e promover a alfabetização em IA para uma integração mais equitativa.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Ensino superior; Percepção estudantil; Estudantes universitários; México; Inovação educacional; Equidade digital

L'intelligence artificielle générative chez les étudiants universitaires au Mexique : utilité perçue, confiance, créativité et émotions dans les établissements publics et privés

RÉSUMÉ

L'intelligence artificielle générative (GenAI) s'est rapidement imposée comme une force transformatrice dans l'enseignement supérieur, offrant

des opportunités d'innovation tout en risquant de renforcer les inégalités existantes. Cette étude analyse de manière comparative les perceptions des étudiants universitaires au Mexique, issus d'institutions publiques et privées, à l'égard de la GenAI selon des dimensions cognitives (utilité perçue, facilité d'utilisation), attitudinales (attitude, confiance, créativité) et socio-émotionnelles (plaisir, émotions positives et négatives). Un design quantitatif transversal a été adopté auprès d'un échantillon de 274 étudiants, à l'aide d'un questionnaire validé présentant une forte cohérence interne ($\alpha > 0,80$). Les données ont été analysées avec une MANOVA suivie d'ANOVA univariées. Les résultats montrent que les étudiants des universités privées déclarent des niveaux significativement plus élevés d'utilité perçue, de facilité d'utilisation et d'attitude envers la GenAI; toutefois, les tailles d'effet sont restées faibles, suggérant que le type d'institution n'explique qu'une part limitée de la variance. En revanche, les expériences émotionnelles se sont révélées largement homogènes entre les groupes. Ces résultats soutiennent partiellement l'idée que les inégalités structurelles influencent l'appropriation technologique, bien que de manière non uniforme selon les dimensions analysées. L'étude apporte des preuves empiriques issues du Mexique à la littérature émergente sur l'adoption de la GenAI dans l'enseignement supérieur et souligne l'importance de renforcer les infrastructures technologiques et de promouvoir la littératie en IA afin de favoriser une intégration plus équitable.

Mots clés: Intelligence artificielle; Enseignement supérieur; Perception étudiante; Étudiants universitaires; Mexique; Innovation éducative; Équité numérique

1. INTRODUCTION

The emergence of generative artificial intelligence (GenAI), driven by the launch of ChatGPT in November 2022, has substantially reshaped contemporary debates around higher education (Bahroun et al., 2023). The versatility of these technologies, capable of producing coherent texts, sustaining adaptive interactions, and responding to multiple contexts, has created a climate of ambivalent expectations, where enthusiasm and concern intertwine (Bansal et al., 2024). On the one hand, their potential to personalize learning processes, optimize academic productivity, and expand creative horizons is highlighted; on the other, the risks associated with academic integrity, the protection of intellectual property, and the widening of digital divides are emphasized (Pérez-Núñez, 2023).

At the international level, recent literature highlights the speed with which GenAI has been integrated into university settings, forcing a redesign of teaching practices, evaluation methodologies, and institutional policies (Chan & Colloton, 2024). However, this debate shows an evident geographic bias: while studies focused on North America, Europe, and Asia abound, there remains a clear shortage of empirical research in Latin America, a region where universities face specific challenges linked to structural inequality, the digital divide, and the heterogeneity of their educational systems (Okoye *et al.*, 2022). Similarly, existing evidence has predominantly prioritized broad analyses of artificial intelligence adoption, without systematically distinguishing between institutional types or integratively examining cognitive, attitudinal, and socio-emotional dimensions from the student perspective. This gap limits a comprehensive understanding of how structural inequalities shape the appropriation of Generative AI within Latin American higher education. It is an academic imperative to examine the experience of students in public and private institutions, categories that have historically reflected substantial differences in terms of access, resources, and educational quality (Andrade-Girón *et al.*, 2024).

Likewise, this research gap acquires greater relevance within the framework of the 2030 Agenda for Sustainable Development. SDG 4 emphasizes the need to guarantee inclusive, equitable, and quality education, while SDG 10 is oriented toward the reduction of inequalities in all their dimensions (Bhandari, 2024; Unterhalter, 2019). Along these lines, Galindo-Cuesta *et al.* (2025) warn that the integration of GenAI into Latin American higher education constitutes, at the same time, a strategic opportunity for pedagogical innovation and a latent risk of widening existing digital and socio-educational divides. Faced with this dilemma, initiatives such as the Higher Education and Society Nodes (NODESS), promoted by UNESCO IESALC, are configured as platforms aimed at strengthening links between universities, communities, and productive sectors, to promote innovation processes that combine academic excellence, social equity, and cultural relevance (Binagwaho *et al.*, 2022).

Within this ecosystem, the present study offers a comparative analysis of Mexican university students' perceptions of Generative AI, considering variables such as perceived usefulness, ease of use, attitudes towards AI, trust, creativity, enjoyment, and the positive and negative emotions associated with its integration into academic settings. By generating comparative empirical evidence across public and private institutions, the study enhances

understanding of the tensions between technological innovation and educational inequality. It also provides relevant insights for advancing Sustainable Development Goal 4 (Quality Education) and Sustainable Development Goal 10 (Reduced Inequalities) in Latin American higher education, with Mexico serving as the analytical case.

From this general objective, the following research questions are derived:

- Are there significant differences between students from public and private universities in the perceived usefulness and ease of use of GenAI?
- Are there contrasts in the attitude toward GenAI and in the level of trust placed in its application in university settings?
- What differences emerge in socio-emotional dimensions, such as creativity, enjoyment, positive emotions, and negative emotions?
- To what extent do these differences reflect structural inequalities in access, appropriation, and use of digital technologies in Latin America, and how are they connected to SDG 4 and SDG 10?

The expected contribution of this work is threefold. First, it seeks to generate comparative empirical evidence in a regional context that has been scarcely explored, broadening the understanding of the appropriation of GenAI in Latin American higher education. Second, it proposes to articulate cognitive, attitudinal, and emotional dimensions, going beyond traditional approaches that privilege only the instrumental performance of these technologies. Finally, it seeks to link academic analysis with international agendas of equity and sustainability, providing inputs for the formulation of public policies and the design of university strategies that contribute to closing the digital divide and consolidating the social role of higher education in the region.

To respond to the research questions posed, this article is organized as follows: first, the reference framework that guides the analysis is presented; second, the methodology followed in the study is described; third, the results and their discussion are presented; and finally, the conclusions and implications are developed.

2. REFERENCE FRAMEWORK

The study of GenAI adoption in higher education requires grounding in robust theoretical frameworks that explain the processes through which

individuals accept, use, or reject new technologies (Sackstein et al., 2022). In this sense, it is essential to articulate consolidated models of technology adoption with recent approaches that integrate attitudinal, cognitive, and emotional factors. This section, therefore, develops the main constructs that guide the research, analyzing their theoretical foundations, recent empirical evidence, and relevance in the Latin American context.

2.1. The Technology Acceptance Model (TAM)

Historically, the Technology Acceptance Model (TAM), formulated by Davis (1989), has become one of the most influential conceptual frameworks for explaining the adoption of digital innovations in educational and organizational settings (Al-Nuaimi & Al-Emran, 2021). This model proposes that perceived usefulness and perceived ease of use constitute the main predictors of the intention to adopt technology, establishing a direct link between individual perceptions and usage behavior (Alsyof et al., 2023). Over time, TAM has undergone multiple extensions that incorporate additional variables such as attitude, enjoyment, and self-efficacy, which have strengthened its explanatory power and ensured its relevance for analyzing the appropriation of emerging technologies, including GenAI (Shao et al., 2024).

Currently, various authors confirm that TAM remains fully valid as an analytical framework to examine the adoption of GenAI tools in higher education. For example, Kanont et al. (2024) point out that expected benefits, perceived usefulness, and attitude toward technology emerge as determinants in the integration of these tools, although they warn that ease of use does not significantly increase the perception of usefulness. Additionally, although Hao's (2024) study is situated within the healthcare sector (where technological accuracy assumes especially critical implications), its findings offer a valuable analytical reference for understanding how variables such as enjoyment and self-efficacy may shape the acceptance of Generative AI. However, its transferability to educational settings should be considered cautiously, given the differences in usage objectives and the nature of human-technology interaction.

It is important to note that, according to the literature review conducted by the authors in databases such as Scopus and Web of Science (September 16, 2025), most of the research on TAM and its variables has been carried out in advanced economies, while studies in Latin America are still incipient. Moreover, differences between public and private universities have been virtually unexplored, even though these categories reflect structural

inequalities in access and resources. In this regard, instead of presuming the neutrality of the model, the present study recognizes that theoretical frameworks predominantly developed in advanced economies may not adequately capture the sociotechnical specificities of contexts marked by deeper structural inequalities. Consequently, TAM is employed not as a rigid explanatory scheme but as an analytical foundation to be critically examined in relation to the Latin American context. This research gap reinforces the relevance and value of the present study, which seeks to provide empirical evidence in a regional context that has been scarcely explored.

Nevertheless, TAM has long been subject to critique. Benbasat and Bar-ki (2007) contend that the model has historically prioritized perceptual variables while affording comparatively limited attention to the technological artefact and the contextual conditions of its use, potentially constraining its explanatory capacity in environments shaped by disruptive innovations such as Generative AI. Recognizing these limitations is therefore critical to preventing an unreflective application of the model and to fostering interpretations more closely aligned with the Latin American educational context.

2.2. Trust

Trust in technology constitutes an essential component for the adoption and sustained use of digital innovations in higher education (Almaiah *et al.*, 2022). In the specific case of GenAI, this construct goes beyond mere technical usability, as it incorporates perceptions related to transparency, ethics, fairness, and the reliability of generated results (Dhar *et al.*, 2023). In practical terms, it implies users' willingness to delegate cognitive and creative tasks to algorithms, accepting the uncertainty that such a transfer of control entails (Nylund *et al.*, 2023).

Recent empirical evidence confirms that trust in GenAI is closely linked to the success of its integration in university settings. Shahzad *et al.* (2024), for example, show that trust exerts a positive effect on academic performance, suggesting that the potential benefits of GenAI are mediated by the level of credibility students attribute to the system. Complementarily, Song (2024) demonstrated that trust levels in GenAI-based chatbots differ significantly between students at public and private universities, revealing that trust is not a static attribute but rather a dynamic construct conditioned by institutional and contextual factors. Beyond its functional dimension, trust in Generative AI also reflects students' willingness to rely on algorithmic systems

in contexts characterized by uncertainty, particularly within academic environments where credibility, integrity, and ethical considerations are gaining increasing prominence.

2.3. Creativity

Creativity has historically been recognized as one of the fundamental competencies of higher education, as it enables the generation of original ideas, the resolution of complex problems, and innovation with social impact (Morawska-Jancelewicz, 2021). Within this framework, the emergence of GenAI has reshaped debates about the role of human creativity in educational settings, positioning the discussion between its potential as an enhancer of divergent thinking and the tensions it raises around authenticity and algorithmic dependence (Vartiainen & Tedre, 2023; Lin & Chen, 2024).

Faced with this challenge, Zhu and Zou (2024) argue that access to ChatGPT can increase student satisfaction and strengthen creative self-efficacy, although in certain cases, a decrease in creative performance is observed compared to those who do not use these tools. Along the same lines, Habib *et al.* (2023) contend that GenAI can stimulate key dimensions of creative thinking (such as fluency, flexibility, and originality), but they caution that its impact may be ambivalent, since without adequate pedagogical support, it could erode students' creative confidence. In this scenario, creativity should not be understood solely as the generation of original ideas but also as the capacity to co-create with intelligent systems, thereby redefining the traditional boundaries between human and technological agency within learning processes.

2.4. Positive and negative emotions in AI-mediated contexts

Emotions constitute a contemporary and decisive element in university learning, as they influence motivation, engagement, and the construction of knowledge (Shafait *et al.*, 2021). The incorporation of GenAI in classrooms not only transforms cognitive processes but also significantly reshapes students' emotional experiences (Guo & Wang, 2024).

On the positive side, GenAI can contribute to creating more participatory and stimulating learning environments by offering personalized interactions, immediate feedback, and adaptive pedagogical dynamics (Yaseen *et al.*, 2025). Recent empirical evidence confirms that the use of AI for emotional management in educational settings enhances student satisfaction, improves teaching quality, and fosters higher levels of involve-

ment (Ellikkal & Rajamohan, 2024). However, the literature also warns of potential adverse emotional effects. Alessandro et al. (2024) caution that intensive exposure to GenAI's capabilities may trigger anxiety, distrust, and perceptions of threat associated with the possible replacement of human skills or the loss of control over academic processes. This emotional duality is especially salient in contexts of technological innovation, where enthusiasm for emerging learning opportunities may coexist with tensions linked to adaptation and change. From this perspective, emotions may function as either enablers or barriers to students' willingness to adopt Generative AI.

In summary, the study of GenAI adoption in higher education demands an integrative approach that articulates consolidated theoretical frameworks, such as TAM, with emerging constructs related to trust, creativity, and emotions. While TAM offers a robust explanation of the cognitive determinants of technology acceptance (perceived usefulness and ease of use), trust introduces the relational and ethical dimensions, indispensable in contexts where AI's transparency and reliability are under scrutiny. At the same time, creativity stands as a strategic competency for pedagogical innovation and transformative learning, whereas positive and negative emotions highlight the socio-affective complexity that GenAI imprints on the student experience.

The integration of these variables into a joint analytical framework is particularly relevant in Latin America, where structural inequalities between public and private universities require comparative evidence to illuminate both gaps and opportunities (Galindo-Cuesta et al., 2025). This distinction is grounded in the recognition that these institutional types frequently operate under structurally unequal conditions with respect to funding, technological infrastructure, and innovation capacity, factors that may differentially shape students' experiences with emerging technologies such as Generative AI. In this way, the present study not only seeks to contribute to the empirical understanding of GenAI adoption but also aims to provide critical inputs for the design of institutional policies and practices aligned with SDGs 4 and 10, as well as with regional initiatives such as NODESS, thereby consolidating an academic agenda with social relevance and long-term sustainability.

3. METHOD

The research is framed within a quantitative approach, aimed at identifying differences in student perceptions of GenAI according to the type of university institution (public or private). Data were collected between January and July 2025 through an online questionnaire, facilitating the comparison of responses from students attending public and private institutions in Mexico. The following subsections present the design, participants, instrument, procedure, and analysis.

3.1. Research design

A cross-sectional and comparative design was adopted, suitable for examining perceptions at a single point in time and contrasting groups of interest in heterogeneous contexts (Ato et al., 2013). This type of design facilitates the identification of GenAI adoption patterns in higher education and, at the same time, allows for the recognition of inequalities associated with access to and use of these technologies. Its relevance lies in the fact that, in Latin America, empirical studies on GenAI remain incipient, which reinforces the need to generate evidence that engages with the Sustainable Development Goals (SDGs 4 and 10).

3.2. Participants

The sample consisted of 274 university students from different higher education institutions in Latin America, who voluntarily participated in the study. Of the total, 55.5% were women and 44.5% men, with an average age of 21.3 years (SD = 2.4). Regarding the type of institution, 51.8% of participants came from public universities, while 48.2% were from private universities. The complete sociodemographic distribution of the sample can be found in Table 1, which presents the frequencies and percentages of the main variables: gender, age, and type of university.

Table 1. Sociodemographic profile of participants			
Variable	Category	N	%
Gender	Female	152	55.50%
	Male	122	44.50%
University type	Public	142	51.80%
	Private	132	48.20%
Age (years)		M = 21.3 (SD = 2.4)	

Source: Own elaboration.

Note: Percentages were calculated over the total sample (N = 274). Age is presented with the mean and standard deviation.

3.3. Instrument

For data collection, a structured questionnaire was used, designed based on previously validated scales in the international literature on technology adoption and learning experiences mediated by generative AI. The instrument included eight main constructs: perceived usefulness, perceived ease of use, enjoyment, attitude toward AI, trust, creativity, positive emotions, and negative emotions.

Each construct consisted of between 4 and 12 items, evaluated using a five-point Likert scale (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree). The internal reliability of the scales was adequate, with Cronbach's α coefficients above 0.80 in all cases, indicating acceptable internal consistency according to classical psychometric criteria (Nunnally & Bernstein, 1994). Although perception-based surveys are well-suited to capturing students' subjective evaluations, they remain susceptible to self-report bias. As such, the findings are best interpreted as reflecting perceived experiences rather than objective indicators of technological behavior.

Table 2 presents the details of the constructs, items, the reliability values obtained, and the sources of the scales, all of which are drawn from recent research published in indexed journals.

Given that the instrument was composed of previously validated scales, a confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to verify the theoretical structure of the constructs within the present sample. The eight-factor correlated model demonstrated an adequate fit to the data: $\chi^2/df = 1.89$, CFI = .93, TLI = .92, RMSEA = .057 (90% CI [.048, .065]), and SRMR = .061. These indices meet the conventional thresholds recommended in the literature (CFI and TLI $\geq .90$; RMSEA and SRMR $\leq .08$), indicating satisfactory construct validity and factorial stability (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016). Therefore, the CFA results provide empirical support for the adequacy of the measurement model in this population.

3.4. Procedure

Data collection was carried out between January and July 2025 through a digital questionnaire administered via the Google Forms platform. Participation invitations were disseminated via institutional email and academic social networks, with the support of program coordinators and faculty members across multiple public and private universities in Mexico.

Table 2. Measurement instruments, items, sources, and reliability			
Construct	Items used	Source	Cronbach's α
Perceived Usefulness	1. AI allows me to perform certain tasks more quickly.	(Davis, 1989)	0.899
	2. AI would improve my performance as a student.		
	3. AI would increase my productivity as a student.		
	4. AI would enhance my effectiveness as a student.		
	5. Using AI can be useful for my student activities.		
Perceived Ease of Use	6. I think interacting with AI is simple and easy to understand.	(Davis, 1989)	0.902
	7. I think using AI is easy.		
	8. I believe one can quickly grasp how AI works.		
	9. I find interacting with AI clear and understandable.		
	10. I think interacting with AI does not require much mental effort.		
Perceived Enjoyment	11. Using AI is a pleasure.	(Venkatesh, 2000)	0.889
	12. I enjoy using AI.		
	13. The time I spend using AI is enjoyable.		
	14. AI provides me with entertainment.		
Attitude Toward Use	15. I believe AI can help improve things.	(Davis et al., 1989)	0.843
	16. I believe interesting opportunities may arise from using AI.		
	17. I am confident that using AI is a good choice.		
Positive Emotions	18. I feel proud to be able to use AI in my classes.	(Pekrun et al., 2010)	0.926
	19. I am excited to be able to use AI in my classes.		
	20. I feel inspired by the potential use of AI in my classes.		
	21. I feel energized when I consider using AI.		
	22. I look forward to going to university when I think about using AI.		
Negative Emotions (Anxiety)	23. I feel empowered when I think about using AI.	(Pekrun et al., 2010)	0.938
	24. I feel sensitive when people talk about using AI.		
	25. I find it difficult to relax when using AI.		
	26. I think I tend to overreact when someone mentions using AI.		
Self-efficacy / Confidence	27. I feel uncomfortable when someone talks about using AI.	(Compeau & Higgins, 1995)	0.942
	28. I feel confident when learning new AI-based technologies.		
	29. I am confident in my ability to use AI applications in my area of study.		
	30. I find it easy to adapt to new AI systems as they change or are updated.		
	31. I am confident I can solve complex problems using AI tools.		
	32. I can identify the best way to apply AI to improve task efficiency.		
	33. If I encounter a problem in an AI system, I am confident I can find an effective solution.		
	34. I feel capable of learning new AI-related concepts.		
	35. I believe I can continuously improve my skills in using AI technologies over time.		
	36. I am confident in my ability to acquire advanced knowledge of AI if I set my mind to it.		
	37. I feel comfortable interacting with AI systems.		
Creativity	38. If an AI system does not work properly, I know how to handle the situation.	(Zhou & George, 2001)	0.926
	39. I feel confident using AI systems for specific tasks without additional supervision.		
	40. I show creativity in my assignments and tasks when given the opportunity.		
	41. I develop appropriate plans and schedules for implementing new ideas in my courses and projects.		
	42. I propose creative solutions to problems that arise in my school projects.		
	43. I am a good source of creative ideas.		
	44. I suggest new ways to achieve goals or objectives in my courses.		
	45. I propose new and practical ideas to improve my academic performance.		
	46. I suggest new ways to improve the quality of school projects.		

Source: Own elaboration, based on cited authors.

Participation was completely voluntary, and no financial or academic incentives were offered for completing the questionnaire.

Before administration, participants were presented with an electronic informed consent form, which explained the purpose of the study, the anonymous and confidential nature of the responses, and the possibility of withdrawing at any time. The research was conducted in accordance with the ethical principles of social research established by the Belmont Report in 1979 and reconceptualized by Shore (2006), as well as the classic methodological recommendations for survey studies in higher education (Hair et al., 2010).

The questionnaire was available online for a period of five months and was designed to be completed in an estimated time of 15 to 20 minutes. After data collection, a preliminary cleaning process of the database was carried out to remove incomplete or inconsistent records, following methodological guidelines for data management in quantitative studies (Kerlinger & Lee, 2000).

3.5. Data Analysis

Statistical processing of the data was conducted using SPSS software (version 29). In the preliminary phase, the database was cleaned by removing incomplete cases and outliers, and the reliability of each construct was assessed using Cronbach's α coefficient, with values above 0.70 considered acceptable (Nunnally & Bernstein, 1994).

For the main analysis, although the independent variable "type of university" comprised only two levels (public and private), a multivariate analysis of variance (MANOVA) was applied instead of limiting the study to Student's *t*-tests. This decision is justified by the fact that MANOVA allows for the simultaneous evaluation of the effect of university type on a set of correlated dependent variables, reducing the risk of Type I error. Providing a more integrated view of the results. The methodological choice is supported by both classical and contemporary references: Fisher (1925) laid the foundations of analysis of variance, while Keppel and Wickens (2004) and Tabachnick and Fidell (2019) highlight the usefulness of MANOVA for studies with multiple related dependent variables. Furthermore, it is worth noting that a one-factor ANOVA with two levels is statistically equivalent to Student's *t*-test (Field, 2018), but it has the advantage of reporting effect sizes (η^2) and aligning more naturally with multivariate frameworks.

Before the analysis, statistical assumptions were verified: (a) multivariate normality was assessed using the standardized skewness and kurtosis values for all items, which ranged from -1.91 to 1.84 , thereby remaining within the acceptable threshold of ± 2 ; (b) homogeneity of variances, assessed with Levene's test ($p > .05$ in most cases, without compromising the robustness of the analysis); and (c) homogeneity of covariances, tested with Box's M ($F = 1.32$, $p = .17$). These results suggest that no substantial violations occurred that would compromise the multivariate analysis (Cohen, 1988; Field, 2018).

Subsequently, univariate ANOVAs were conducted to identify in which specific constructs significant differences existed between students from public and private universities, complementing the overall findings of the MANOVA.

4. RESULTS

To address the stated objective and research questions, several statistical analyses were performed to examine both the overall effect of university type (public vs. private) on the set of dependent variables and the specific differences in each construct evaluated. The results are presented in three sections: first, the findings of the multivariate analysis of variance (MANOVA); second, the results of the univariate analyses (ANOVAs) for each variable; and finally, a comparative visualization of the means obtained across the different constructs.

It is important to note that the following analyses reflect differences observed within the sampled institutions and should be interpreted as context-specific rather than as representative of all public and private universities in Mexico.

4.1. Results of the multivariate analysis (MANOVA)

With the intention of evaluating the overall effect of university type (public vs. private) on the eight constructs analyzed, a one-factor MANOVA was applied, a technique recommended when the dependent variables are intercorrelated and the goal is to reduce the Type I error associated with multiple univariate tests (Fisher, 1925; Tabachnick & Fidell, 2019).

The results showed a statistically significant multivariate effect in both the Wilks' Lambda test ($\Lambda = 0.953$, $F(8, 265) = 1.66$, $p = .045$) and Pillai's Trace test

($V = 0.047$, $F(8, 265) = 1.66$, $p = .045$). The convergence of both tests, frequently recommended as the most robust in designs with moderate sample sizes (Olson, 1971; Stevens, 1946), supports the reliability of this result.

This finding indicates that, when the dependent variables are considered jointly (perceived usefulness, perceived ease of use, enjoyment, attitude toward AI, trust, creativity, positive emotions, and negative emotions), there are significant differences between students from public and private universities. In other words, the overall patterns of perception regarding the use of GenAI in higher education differ depending on the type of institution. The results of these analyses are presented in Table 3.

Table 3. MANOVA results (public vs. private universities)			
Multivariate test	Value	F (df)	p
Wilks' Lambda	0.953	$F(8, 265) = 1.66$	0.045
Pillai's Trace	0.047	$F(8, 265) = 1.66$	0.045

Source: Own elaboration.
Note: The full model, including the eight constructs, was significant; therefore, univariate ANOVAs were conducted as follow-up analyses.

Since the multivariate model reached significance, and following the recommendations of Keppel and Wickens (2004) to identify the location of the effects, univariate ANOVAs were conducted as follow-up analyses.

4.2. Results of the univariate analyses (ANOVAs)

Subsequently, univariate ANOVAs were conducted with the purpose of identifying the specific constructs in which differences were found between students from public and private universities. The complete results are presented in Table 4, which reports the F values, statistical significance (p), effect size (η^2), and the direction of the observed differences. Although the overall model reached statistical significance, the observed effect sizes were predominantly small; therefore, the findings should be interpreted with caution regarding their practical significance.

The analyses show that the most consistent differences are concentrated in the instrumental and attitudinal dimensions. First, a significant effect was identified for perceived usefulness ($F(1, 272) = 6.37$, $p = .012$, $\eta^2 = .023$), with

Table 4. Univariate ANOVA results for differences between public and private universities				
Construct	F	P value	η^2	Observed difference
Perceived Usefulness	6.37	0.012	0.023	Private > Public
Perceived Ease of Use	4.50	0.035	0.016	Private > Public
Attitude toward AI	5.47	0.020	0.020	Private > Public
Confidence	3.00	0.085	0.011	Private $\approx$ Public (trend)
Creativity	3.18	0.076	0.012	Private $\approx$ Public (trend)
Perceived Enjoyment	1.25	0.265	0.005	No difference
Positive Emotions	1.80	0.181	0.007	No difference
Negative Emotions	0.90	0.342	0.003	No difference

Source: Own elaboration.

students from private universities reporting a higher degree of perceived usefulness of GenAI to support their academic activities. Although the effect size was small, the difference is relevant, as it points to a systematic pattern in how the potential of the technology is valued in differentiated institutional contexts. Although the effect size was small ($\eta^2 = .023$), the difference points to a systematic pattern in how the potential of the technology is evaluated across differentiated institutional contexts.

Similarly, perceived ease of use showed significant differences ($F(1, 272) = 4.50, p = .035, \eta^2 = .016$), again in favor of students from private universities, which corresponds to a small effect size. This result suggests that the perception of accessibility and ease of learning of GenAI tools tends to be more positive in private contexts, which could be linked to greater opportunities in technological infrastructure and training.

A significant effect was also observed for attitude toward AI ($F(1, 272) = 5.47, p = .020, \eta^2 = .020$), which corresponds to a small effect size, indicating that students from private universities exhibit a more favorable disposition toward the integration of GenAI in higher education. This finding reinforces the idea that positive attitudes toward technology are related not only to individual experiences but also to the institutional context in which learning takes place.

In contrast, other constructs did not reach the conventional threshold of significance ($p < .05$), although they showed marginal effects that suggest

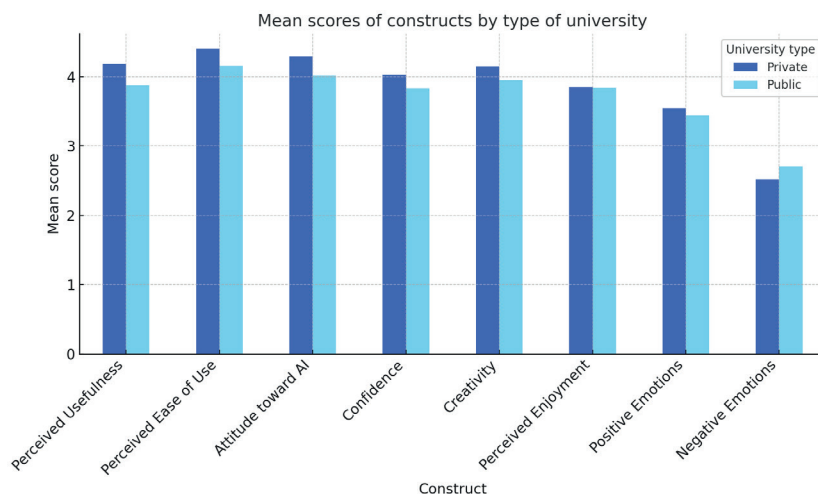
interesting trends. Such is the case of trust ($p = .085$, $\eta^2 = .011$) and creativity ($p = .076$, $\eta^2 = .012$), both with small effect sizes, where students from private universities reported slightly higher scores. Although these differences cannot be considered conclusive from a statistical standpoint, their proximity to the significance threshold allows them to be interpreted as emerging gaps, whose consolidation could depend on additional factors such as institutional policies supporting AI use or digital literacy programs.

Finally, no differences were found in the emotional dimensions. Neither enjoyment, positive emotions, nor negative emotions showed significant differences between groups ($p > .05$). This finding suggests that, regardless of the type of institution, the emotional experiences associated with the use of GenAI are shared in a relatively homogeneous way among university students.

4.3. Comparative visualization of means

With the aim of more clearly illustrating the patterns of differences between public and private universities, a graphical representation of the means obtained for each of the constructs evaluated was developed. Figure 1 presents the visual comparison, differentiating students from private universities (dark blue) and public universities (light blue).

Figure 1. Mean scores of constructs by type of university



Source: Own elaboration.

As can be observed, students from private universities present consistently higher scores in the constructs of perceived usefulness, ease of use, and attitude toward AI, results that coincide with the statistically significant differences reported in the univariate analyses. In addition, in the dimensions of trust and creativity, the bars show a slight advantage for the private sector, reinforcing the presence of the marginal effects previously noted, even though they did not reach conventional statistical significance.

In contrast, the differences are notably reduced in emotional dimensions. Both enjoyment and positive emotions appear with practically equivalent means in both groups, while negative emotions show a slight tendency to be higher in public universities, although without statistical significance. This suggests that the affective factors associated with the use of GenAI are transversal and less dependent on the type of institution.

Taken together, the results show that although student perceptions of GenAI are largely similar between public and private universities, relevant differences exist in the instrumental and attitudinal dimensions. Students from private institutions report greater perceived usefulness, higher ease of use, and a more favorable attitude toward AI, while the differences in trust and creativity appear marginal. In turn, the emotional variables display a homogeneous pattern across both groups, indicating that affective experiences related to the use of these technologies transcend the type of institution. These findings enable a broader discussion on equity in access, technological appropriation, and the implications for advancing Sustainable Development Goals 4 and 10 within Latin American higher education, with Mexico serving as the empirical reference.

5. DISCUSSION

The results of this study directly address the overarching objective of conducting a comparative analysis of students' perceptions of Generative AI across public and private universities in Mexico, considering cognitive, attitudinal, and socio-emotional dimensions.

First, the significance of the multivariate model indicates that the type of university constitutes a differentiating factor across the set of variables studied, confirming that perceptions of GenAI are not homogeneous across institutional contexts. This finding answers the first research question and is consistent with previous studies that emphasize how conditions of access to digital

infrastructure and pedagogical support influence perceptions of usefulness and usability of new technologies (Kanont et al., 2024; Shao et al., 2024). However, these findings should be interpreted with caution. Although statistically significant differences were identified, the effect sizes were small, indicating that the type of university explains only a limited proportion of the variance in student perceptions. This suggests that the adoption of Generative AI may also be shaped by additional individual and contextual factors.

Specifically, the univariate analyses showed significant differences in perceived usefulness, ease of use, and attitude toward GenAI, with higher scores among students from private universities. These results suggest that environments with greater institutional resources foster not only the technical integration of these tools but also the attitudinal disposition toward their adoption. In contrast, trust and creativity showed marginal effects, which may be interpreted as indications of emerging gaps that have not yet achieved statistical robustness but could consolidate depending on institutional policies or accumulated user experience.

With respect to the socio-emotional dimensions, the results revealed no differences in enjoyment, positive emotions, or negative emotions. This finding is particularly relevant, as it indicates that affective experiences associated with the use of GenAI are shared by students regardless of the type of university. Such uniformity aligns with the literature emphasizing the transversal nature of emotional responses in AI-mediated contexts, where both enthusiasm and anxiety are widely distributed phenomena (Guo & Wang, 2024; Yaseen et al., 2025).

1. Taken together, these results allow the research questions to be answered as follows:
2. Yes, there are significant differences in perceived usefulness and ease of use, favoring students from private universities.
3. Contrasts are also observed in attitude toward GenAI, although trust remains marginal.
4. Socio-emotional dimensions, by contrast, do not show significant differences, except for creativity, which presents an incipient trend.
5. The differences partially reflect structural inequalities, concentrated in instrumental and attitudinal dimensions, while emotional dimensions remain homogeneous; this demonstrates an uneven influence that limits progress toward SDGs 4 and 10.

These findings suggest that structural inequalities in access to technology in Latin America are reflected mainly in instrumental and attitudinal perceptions, while emotional dimensions appear less sensitive to the type of institution. The study provides empirical evidence that enriches the understanding of GenAI adoption in Latin America, highlighting that gaps are not distributed uniformly across all the dimensions analyzed.

6. CONCLUSIONS

This study compared the perceptions of students attending public and private universities in Mexico regarding GenAI, considering cognitive dimensions (perceived usefulness, ease of use), attitudinal dimensions (attitude, trust, creativity), and socio-emotional dimensions (enjoyment, positive emotions, and negative emotions). The results show that the main differences are concentrated in the instrumental and attitudinal aspects, with higher averages in private universities, while emotional experiences appear homogeneous. In this way, the hypothesis that structural inequalities influence technological appropriation is partially confirmed, although not uniformly across all dimensions.

6.1. Theoretical implications

The findings reinforce the relevance of the Technology Acceptance Model (TAM) in the analysis of GenAI, highlighting perceived usefulness and ease of use as differential predictors in unequal contexts. However, the incorporation of emerging variables such as trust, creativity, and emotions reveals the need to expand classical models toward an integrative approach that considers both cognitive and socio-affective factors. This contribution is novel in the region, where comparative empirical studies in higher education remain scarce.

6.2. Practical and social implications

At the practical level, the findings suggest that private universities have managed to generate more favorable conditions for the instrumental appropriation of GenAI, while public institutions face greater limitations. This gap poses significant challenges for educational equity, since students' ability to integrate these tools depends not only on their individual competencies but also on the resources, support, and institutional policies available. From a social perspective, the findings highlight the need to ensure

institutional conditions that promote equitable access to GenAI and prevent structural limitations from translating into new forms of educational exclusion.

6.3. Implications for educational policies

The results of this study provide direct input for the design and implementation of educational policies in Latin America. Three priority lines of action are identified:

■ ***Ensuring infrastructure and equitable access:***

Ministries of education and public universities should invest in technological infrastructure (connectivity, equipment, AI platforms) that allows students to access GenAI under conditions like those of private institutions. This is essential to prevent the digital divide from translating into academic inequality.

■ ***Digital literacy and teacher training:***

It is recommended to develop national training programs on GenAI for both students and faculty. Training should not only focus on instrumental use but also address the ethical, critical, and creative aspects of AI. Advancing AI literacy is essential to enable both students and educators to understand these systems, use them critically, and promote ethical academic practices. This requires not only the development of technical competencies but also the adaptation of pedagogical strategies suited to AI-mediated learning environments.

■ ***Promotion of collaborative networks and regional articulation:***

Initiatives such as the Higher Education and Society Nodes (NODESS) should be strengthened and expanded to bring together public and private universities, communities, and productive sectors. These networks can become platforms for inclusive innovation that ensure collective (not only institutional) benefits.

These proposals shift the debate from technological adoption toward the construction of a digital equity agenda, explicitly linked to SDG 4 (quality education) and SDG 10 (reduction of inequalities). This implies that governments, international organizations, and universities must approach GenAI not only as a pedagogical tool but also as a strategic factor of social justice and educational sustainability in the region.

6.4. Limitations and future research directions

This study presents several limitations. First, it is based on a cross-sectional design that does not allow for the establishment of causal relationships; therefore, future research could adopt longitudinal approaches to observe how student perceptions evolve. Second, although the sample was broad and diverse, it was limited to Mexico, which means the results should be interpreted as exploratory and not generalizable to the entire Latin American region without additional studies. Importantly, the findings of this research cannot be generalized or applied to all public or private universities in Mexico. Generalization must be strictly restricted to the specific institutions included in the sample and to comparable institutional contexts. Therefore, replicating this study in other Latin American countries would be valuable for contrasting the findings and expanding the understanding of Generative AI adoption across diverse higher education systems. Finally, self-reports were used, which may involve social desirability bias or the overestimation of competencies.

For future lines of research, it is suggested to expand the analysis to include other actors in higher education, such as faculty members and university authorities; to explore cross-cultural comparisons with other regions of the world; and to employ mixed-method approaches integrating quantitative and qualitative data to capture the student experience with GenAI in greater depth.

6.5. Final reflection

GenAI represents a turning point for higher education in Latin America: it can become either a driver of innovation and educational justice or a factor of exclusion that amplifies historical inequalities. The future will not depend on technology itself but on the political and institutional will to recognize it as a strategic public good and to ensure inclusive access. These decisions will determine whether the region moves toward more equitable education aligned with the Sustainable Development Goals or deepens the very gaps it seeks to overcome.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors sincerely thank the university students who voluntarily participated in this study, whose collaboration was essential to data collection and the development of the analyses presented here. We also acknowledge

the support received from colleagues and anonymous reviewers, whose observations and suggestions helped improve the manuscript's quality and clarity. Finally, our gratitude is extended to the educational institutions that facilitated the administration of the questionnaire and allowed access to their student communities.

REFERENCES

- Alessandro, G., Dimitri, O., Cristina, B., & Anna, M. (2024). The emotional impact of generative AI: negative emotions and perception of threat. *Behaviour and Information Technology*, 1–18. <https://doi.org/g9hqbb>
- Almaiah, M., Alfaisal, R., Salloum, S., Al-Otaibi, S., Sawafi, O. A., Al-Maroofo, R., Lutfi, A., Alrawad, M., Mulhem, A., & Awad, A. (2022). Determinants influencing the continuous intention to use digital technologies in higher education. *Electronics*, 11(18), 2827. <https://doi.org/gr2g73>
- Al-Nuaimi, M. N., & Al-Emran, M. (2021). Learning management systems and technology acceptance models: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 26(5), 5499–5533. <https://doi.org/q7s5>
- Alsyouf, A., Lutfi, A., Alsubahi, N., Alhazmi, F. N., Al-Mugheed, K., Anshasi, R. J., Alharbi, N. I., & Albugami, M. (2023). The use of a Technology Acceptance Model (TAM) to predict patients' usage of a personal health record system: the role of security, privacy, and usability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1347. <https://doi.org/q7s6>
- Andrade-Girón, D., Marín-Rodríguez, W., Sandivar-Rosas, J., Carreño-Cisneros, E., Susanibar-Ramírez, E., Zúñiga-Rojas, M., Angeles-Morales, J., & Villarreal-Torres, H. (2024). Generative artificial intelligence in higher education learning: A review based on academic databases. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*, 4(1), 1–16. <https://doi.org/q7s7>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3). <https://doi.org/chxj>
- Bahroun, Z., Anane, C., Ahmed, V., & Zacca, A. (2023). Transforming Education: A Comprehensive Review of Generative Artificial Intelligence in Educational Settings through Bibliometric and Content Analysis. *Sustainability*, 15(17), 12983. <https://doi.org/gsqhvxv>

- Bansal, G., Chamola, V., Hussain, A., Guizani, M. y Niyato, D. (2024). Transforming Conversations with AI—A Comprehensive Study of ChatGPT. *Cognitive Computation*, 16(5), 2487–2510. <https://doi.org/g9t9d3>
- Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo vadis, TAM? *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 211–218. <https://doi.org/gdg3f7>
- Bhandari, M. P. (2024). What is next for the Sustainable Development Goals? What are the challenges concerning SDG 10—reduced inequalities? *Sustainable Earth Reviews*, 7(1). <https://doi.org/hbkkd2>
- Binagwaho, A., Helena, B. N., Melody, B. B., Davies, A., Hessen, D. O., Mbow, C., McCowan, T., Parr, A., Ramakrishna, S., Salmi, J., Schmelkes, S., Serrano, S., Stirling, A., Tong, S., Unesco, & Agenda, U. G. I. E. G. O. T. U. a. T. 2. (2022). *Knowledge-driven actions: Transforming higher education for global sustainability: Independent Expert Group on the Universities and the 2030 Agenda*. UNESCO Publishing.
- Chan, C.K.Y., & Colloton, T. (2024). *Generative AI in higher education*. <https://doi.org/g97h5w>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy: development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189. <https://doi.org/10.2307/249688>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer Technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/cc7>
- Dhar, T., Dey, N., Borra, S., & Sherratt, R. S. (2023). Challenges of Deep Learning in Medical Image Analysis—Improving Explainability and Trust. *IEEE Transactions on Technology and Society*, 4(1), 68–75. <https://doi.org/gwknhj>
- Ellikkal, A., & Rajamohan, S. (2024). AI-enabled personalized learning: empowering management students for improving engagement and academic performance. *Vilakshan – XIMB Journal of Management*. <https://doi.org/g946kg>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). Sage.

- Fisher, R. A. (1925). *Statistical methods for research workers*. Oliver and Boyd.
- Galindo-Cuesta, J. A., Reyna, R. Y., & Lozano, P. M. (2025). Ethical and Educational Dilemmas of AI in Latin American Higher Education Institutions: Persistent Challenges and Inquiries. In *Ethical and Legal Dilemmas of Artificial Intelligence in Latin America*. (pp. 143–164). <https://doi.org/q7s8>
- Guo, Y., & Wang, Y. (2024). Exploring the effects of artificial intelligence application on EFL students' academic engagement and emotional Experiences: a Mixed-Methods study. *European Journal of Education*. <https://doi.org/q7s9>
- Habib, S., Vogel, T., Anli, X., & Thorne, E. (2023). How does generative artificial intelligence impact student creativity? *Journal of Creativity*, 34(1), 100072. <https://doi.org/gtr6d5>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hao, Y. (2024). Investigating Factors Influencing The Intention of Social Media Users to Use Generative AI for Health Misinformation Fact Checking with an Extended Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Big Data and Computing*, 2(4), 1–7. <https://doi.org/q7tb>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/dbt>
- Kanont, K., Pingmuang, P., Simasathien, T., Wisnuwong, S., Wiwatsiripong, B., Poonpirome, K., Songkram, N., & Khlaisang, J. (2024). Generative-AI, a learning assistant? Factors influencing Higher-Ed students' technology acceptance. *The Electronic Journal of e-Learning*, 22(6), 18–33. <https://doi.org/gt27mz>
- Keppel, G., & Wickens, T. D. (2004). *Design and analysis: A researcher's handbook* (4th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Lin, H., & Chen, Q. (2024). Artificial intelligence (AI) -integrated educational applications and college students' creativity and academic emotions: students and teachers' perceptions and attitudes. *BMC Psychology*, 12(1). <https://doi.org/g79wkv>

- Morawska-Jancelewicz, J. (2021). The Role of Universities in Social Innovation Within Quadruple/Quintuple Helix Model: Practical Implications from Polish Experience. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(3), 2230–2271. <https://doi.org/q7td>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Nylund, P. A., Ferràs-Hernández, X., & Brem, A. (2023). A trust paradox may limit the application of AI-generated knowledge. *Research-Technology Management*, 66(5), 44–52. <https://doi.org/q7tf>
- Okoye, K., Hussein, H., Arrona-Palacios, A., Quintero, H. N., Ortega, L. O. P., Sanchez, A. L., Ortiz, E. A., Escamilla, J., & Hosseini, S. (2022). Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: an outlook on the reach, barriers, and bottlenecks. *Education and Information Technologies*, 28(2), 2291–2360. <https://doi.org/ncv7>
- Olson, M. (1971). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Harvard University Press.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2010). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36–48. <https://doi.org/djzhcs>
- Pérez-Núñez, A. (2023). Exploring the Potential of Generative AI (CHATGPT) for Foreign Language instruction: Applications and challenges. *Hispania*, 106(3), 355–362. <https://doi.org/q7tg>
- Sackstein, S., Matthee, M., & Weilbach, L. (2022). Theories and Models Employed to Understand the Use of Technology in Education: A Hermeneutic Literature Review. *Education and Information Technologies*, 28(5), 5041–5081. <https://doi.org/g62jd7>
- Shafait, Z., Khan, M. A., Sahibzada, U. F., Dacko-Pikiewicz, Z., & Popp, J. (2021). An assessment of students' emotional intelligence, learning outcomes, and academic efficacy: A correlational study in higher education. *PLoS ONE*, 16(8), e0255428. <https://doi.org/gmtrhr>
- Shahzad, M. F., Xu, S., & Zahid, H. (2024). Exploring the impact of generative AI-based technologies on learning performance through self-efficacy, fairness & ethics, creativity, and trust in higher education. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/g86vmq>

- Shao, C., Nah, S., Makady, H., & McNealy, J. (2024). Understanding user attitudes towards AI-Enabled technologies: an Integrated Model of Self-Efficacy, TAM, and AI ethics. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1–13. <https://doi.org/q7th>
- Shore, N. (2006). Re-Conceptualizing the Belmont Report. *Journal of Community Practice*, 14(4), 5–26. https://doi.org/10.1300/j125v14n04_02
- Song, D. (2024). How Learners' Trust Changes in Generative AI over a Semester of Undergraduate Courses. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*. <https://doi.org/q7tj>
- Stevens, S. S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement. *Science*, 103(2684), 677–680. <https://doi.org/10.1126/science.103.2684.677>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Unterhalter, E. (2019). The many Meanings of Quality Education: Politics of targets and indicators in SDG4. *Global Policy*, 10(S1), 39–51. <https://doi.org/gftwpw>
- Vartiainen, H., & Tedre, M. (2023). Using artificial intelligence in craft education: crafting with text-to-image generative models. *Digital Creativity*, 34(1), 1–21. <https://doi.org/q7tk>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365. <https://doi.org/cdt>
- Yaseen, H., Mohammad, A. S., Ashal, N., Abusaimh, H., Ali, A., & Sharabati, A. A. (2025). The impact of adaptive learning technologies, personalized feedback, and interactive AI tools on student engagement: the moderating role of digital literacy. *Sustainability*, 17(3), 1133. <https://doi.org/g98gmb>
- Zhou, J., & George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44(4), 682–696. <https://doi.org/czrk>
- Zhu, F., & Zou, W. (2024). The role of Generative AI in human creative Processes: Experimental evidence. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/q7tm>



8. El uso de ChatGPT para personalizar el aprendizaje en estudiantes universitarios: una revisión sistemática de la literatura con el modelo PRISMA

The Use of ChatGPT to Personalize Learning for University Students: A PRISMA-Guided Systematic Literature Review

Karla Karina Ruiz Mendoza ¹ @  Rubi Surema Peniche Cetzal ² @ 

^{1 y 2} Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana y Ensenada, México.

RESUMEN

Esta revisión sistemática (PRISMA 2020) examina de qué manera ChatGPT se emplea para personalizar el aprendizaje en educación superior (2022–2025) y qué condiciones favorecen su adopción. Se realizaron búsquedas en Web of Science, Scopus y ERIC, complementadas con búsquedas hacia atrás y hacia adelante por citas. Se incluyeron 38 estudios empíricos revisados por pares con uso explícito de ChatGPT y evidencia de personalización. La producción se intensifica desde 2023 y se distribuye en múltiples disciplinas. Los hallazgos sugieren que la estrategia más robusta es la retroalimentación individual y oportuna, así como apoyos activados por información del estudiante, con mejoras reportadas en desempeño, comprensión, autorregulación y compromiso. Otras modalidades parciales —ajuste del tono/persona, itinerarios de aprendizaje y explicaciones personalizadas— refinan la experiencia, aunque con evidencia aún heterogénea. A la par, persiste un déficit de transparencia técnica (versión y parámetros del modelo), lo que limita la replicabilidad y comparación. Se recomienda una personalización con gobernanza: supervisión humana, lineamientos de transparencia e integridad, alfabetización en IAGen e infraestructura equitativa; en el aula, diseños centrados en retroalimentación, metas y secuencias adaptadas, activación de habilidades de orden superior y trazabilidad técnica. Estudios futuros deberían privilegiar diseños longitudinales y experimentales, junto con reportes estandarizados de configuración y versiones de modelos.

Palabras clave: inteligencia artificial; tecnología educacional; educación superior; estudiante universitario; enseñanza individualizada

The use of ChatGPT to personalize learning for university students: A PRISMA-guided systematic literature review

ABSTRACT

This PRISMA 2020-guided systematic review examines how ChatGPT is used to personalize learning in higher education (2022–2025) and what conditions enable its adoption. Searches across Web of Science, Scopus, and ERIC were complemented with backward and forward citation chasing. We included 38 peer-reviewed empirical studies featuring explicit ChatGPT use and evidence of personalization. Publication output has accelerated since 2023 and spans multiple disciplines. Findings indicate that the most consistent pathway is individualized, timely feedback and data-triggered support, with reported gains in achievement, comprehension, self-regulation, and engagement. Partial modalities—tone/persona adjustment, learning itineraries, and personalized explanations—further refine the experience, albeit with heterogeneous evidence. Technical transparency remains limited, as model versions and key parameters are seldom reported, constraining replicability and cross-study comparison. Governance-aware personalization is therefore recommended: human oversight, transparency and integrity policies, AI literacy, and equitable infrastructure; instructionally, prioritize feedback-first designs, goal-linked sequences and pacing, higher-order thinking activation, and technical traceability. Future research should employ longitudinal and experimental designs and standardized reporting of model configurations and versions.

Keywords: Artificial Intelligence; Educational Technology; Higher Education; University Student; Individualized Instruction

O uso do ChatGPT para personalizar a aprendizagem em estudantes universitários: uma revisão sistemática da literatura com o modelo PRISMA

RESUMO

Esta revisão sistemática (PRISMA 2020) analisa como o ChatGPT é utilizado para personalizar a aprendizagem no ensino superior (2022–2025) e quais condições favorecem sua adoção. Foram realizadas buscas na Web of

Science, Scopus e ERIC, complementadas por encadeamento de citações. Incluíram-se 38 estudos empíricos revisados por pares com uso explícito do ChatGPT e evidência de personalização. A produção cresce desde 2023 e é interdisciplinar. Os achados indicam que a via mais consistente é o feedback individual e oportuno e os apoios acionados por dados do estudante, com melhorias relatadas em desempenho, compreensão, autorregulação e engajamento. Modalidades parciais —ajuste de tom/persona, itinerários de aprendizagem e explicações personalizadas— refinam a experiência, embora com evidência ainda heterogênea. Persiste um déficit de transparência técnica (versão e parâmetros do modelo), o que limita a replicabilidade e a comparação. Recomenda-se uma personalização com governança: supervisão humana, políticas de transparência e integridade, letramento em IAGen e infraestrutura equitativa. Pesquisas futuras devem priorizar desenhos longitudinais/experimentais e relato padronizado de versões e configurações de modelos.

Palavras-chave: inteligência artificial; tecnologia educacional; ensino superior; estudante universitário; instrução individualizada

L'utilisation de ChatGPT pour personnaliser l'apprentissage chez les étudiants universitaires : une revue systématique de la littérature selon le modèle PRISMA

RÉSUMÉ

Cette revue systématique (PRISMA 2020) examine comment ChatGPT est utilisé pour personnaliser l'apprentissage dans l'enseignement supérieur (2022–2025) et quelles conditions facilitent son adoption. Des recherches ont été menées dans Web of Science, Scopus et ERIC, complétées par un chaînage de citations. Trente-huit études empiriques évaluées par les pairs et présentant un usage explicite de ChatGPT avec des indices de personnalisation ont été incluses. La production s'intensifie depuis 2023 et couvre plusieurs disciplines. Les résultats suggèrent que la voie la plus robuste est le feedback individualisé et opportun, ainsi que des soutiens déclenchés par des données de l'étudiant, avec des gains rapportés en performance, compréhension, autorégulation et engagement. Des modalités partielles —ajustement du ton/de la persona, itinéraires d'apprentissage et explications personnalisées— affinent l'expérience, mais avec des preuves encore hétérogènes. Un déficit de transparence technique persiste (version et paramètres du modèle), limitant la reproductibilité et la comparaison.

Une personnalisation avec gouvernance est recommandée : supervision humaine, politiques de transparence et d'intégrité, littératie en IAGén et infrastructure équitable. Les recherches futures devraient privilégier des devis longitudinaux/expérimentaux et un rapport standardisé des versions et configurations de modèles.

Mots clés: intelligence artificielle; technologie éducative; enseignement supérieur; étudiant universitaire; enseignement individualisé

1. INTRODUCCIÓN

Con el artículo mediático *Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when using an AI assistant for essay writing task* (Kosmyna et al., 2025), la pregunta principal fue si la inteligencia artificial generativa (IAGén) nos hará más estúpidos. Este estudio y otros advierten que delegar la escritura y el razonamiento en un asistente puede reducir el esfuerzo cognitivo y debilitar la evaluación crítica, acumulando una posible "deuda cognitiva" (Kosmyna et al., 2025; Risko & Gilbert, 2016; Stadler et al., 2024). En educación superior, la cuestión no es solo si se usa, sino cómo: bajo qué condiciones opera como andamiaje para aprender y no como sustituto del pensamiento.

Ante esto, la personalización del aprendizaje se entiende como un enfoque centrado en el estudiante que ajusta contenidos, ritmo y apoyos según necesidades, intereses y capacidades, con el propósito de mejorar eficacia y equidad (Hattie, 2008). Aunque sus raíces pueden rastrearse en la tradición de la experiencia guiada y la mediación sociocultural (Dewey, 1916; Vygotsky, 1978), el debate contemporáneo en educación superior se concentra en cómo operacionalizar esa adaptación con criterios pedagógicos y evidencia.

En cuanto a su efectividad, la evidencia indica que la instrucción personalizada mejora el rendimiento cuando se acompaña de objetivos claros, andamiaje y retroalimentación de alta calidad (Bloom, 1984; Hattie, 2008). No obstante, su implementación en educación superior enfrenta restricciones de escala (tamaño de grupos, heterogeneidad disciplinar y tiempos docentes), lo que ha impulsado el uso de tecnologías digitales y analíticas de aprendizaje para sostener decisiones pedagógicas diferenciadas (Liu et al., 2020).

Para precisar el componente tecnológico que posibilita muchas de estas propuestas, conviene definir qué se entiende por IAGén. En términos opera-

tivos, la IAGen alude a sistemas capaces de producir contenido nuevo (texto, imagen, audio o código) a partir de patrones aprendidos; en el ámbito del lenguaje natural, esta capacidad se materializa principalmente mediante modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) basados en arquitecturas Transformer.

En la familia ChatGPT de OpenAI, la primera versión pública (afinada a partir de la serie GPT-3.5) se lanzó en 2022 (OpenAI, 2022). En marzo de 2023 OpenAI presentó GPT-4, con multimodalidad, mayor ventana de contexto y mejoras de rendimiento respecto a GPT-3.5 (OpenAI, 2023). Estudios comparativos confirman que estas diferencias de versión son sustantivas; por ejemplo, Meyer et al. (2024) documentaron mejoras consistentes de GPT-4 sobre GPT-3.5 en exámenes médicos estandarizados. En consecuencia, la investigación educativa requiere reportar con precisión la versión y las condiciones de uso del modelo.

A partir de esta caracterización, ChatGPT y otros modelos generativos se perfilan como herramientas para ofrecer retroalimentación inmediata, andamiaje textual y apoyo adaptativo en tareas de escritura, resolución de problemas y actividades formativas, favoreciendo rutas de aprendizaje más personalizadas (Naznin et al., 2025). Sin embargo, revisiones y estudios advierten riesgos de dependencia, errores del modelo, sesgos y problemas de integridad y privacidad que exigen políticas institucionales, formación docente y diseños instruccionales responsables (Fuchs, 2023; Imran & Almusharraf, 2023; Labadze et al., 2023). En consecuencia, integrar ChatGPT en educación superior implica equilibrar su potencial de personalización con prácticas críticas, verificables y éticas.

En este sentido, el objetivo de este estudio es explorar cómo se utiliza ChatGPT y cuáles son las recomendaciones derivadas para personalizar el aprendizaje en estudiantes universitarios, a partir de una revisión sistemática de la literatura basada en el modelo PRISMA 2020.

- R1. ¿Conocen los modelos que han utilizado?
- R2. ¿Cómo se utiliza ChatGPT para personalizar el aprendizaje en la universidad?
- R3. ¿Cuáles son las recomendaciones que se pueden obtener para personalizar el aprendizaje en la universidad?

2. METODOLOGÍA

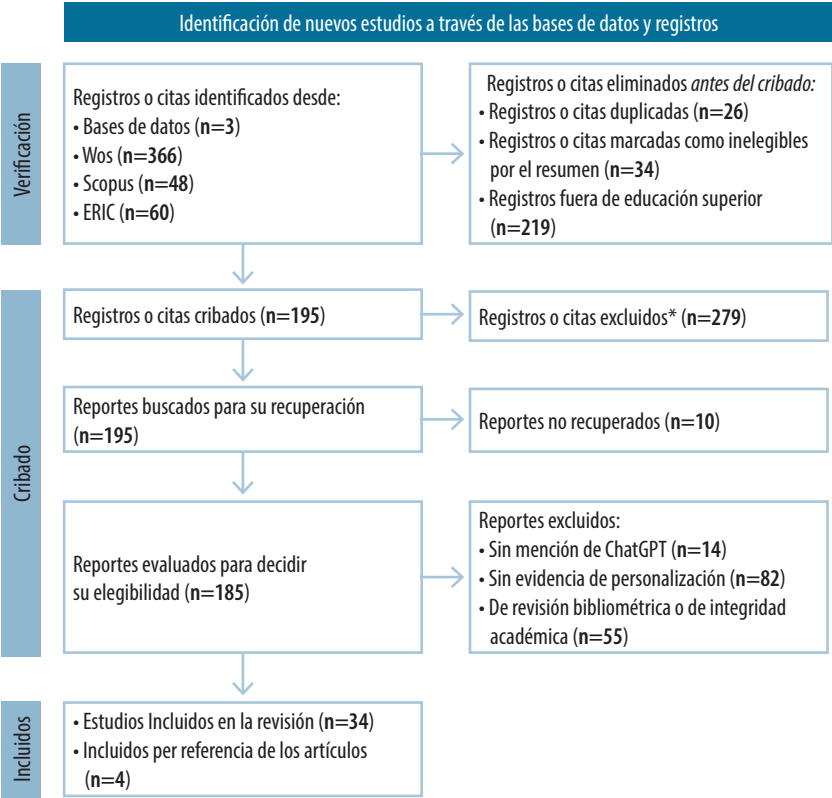
Para atender las preguntas, se realizó una revisión sistemática de la literatura (RSL) guiada por PRISMA 2020 para asegurar transparencia en la búsqueda, el cribado, la elegibilidad y la síntesis (Page et al., 2021). El protocolo se elaboró a priori; sin embargo, no se registró en un repositorio de protocolos (p. ej., OSF), lo que se consigna como limitación y se compensa con la descripción detallada de la estrategia de búsqueda y de los criterios de inclusión/exclusión.

La búsqueda cubrió desde enero de 2022 hasta septiembre de 2025 en Web of Science (n = 366), Scopus (n = 48) y ERIC (n = 60). Se priorizó el acceso abierto cuando estuvo disponible, sin excluir artículos de pago que cumplieran criterios. La fórmula booleana fue "chatgpt" AND ("personalización" OR "aprendizaje personalizado" OR "personalized learning" OR "personalization in learning" OR "individualized teaching" OR "personalized instruction" OR "adaptive learning" OR "differentiated instruction") AND ("higher education" OR "university" OR "university students" OR "college students"). Además, la búsqueda hacia atrás/adelante por referencias y citas permitió incorporar 4 registros pertinentes al flujo PRISMA.

Al final, el flujo PRISMA (véase Figura 1) fue de 474 registros identificados en bases de datos, más 4 registros recuperados mediante búsqueda complementaria por citas; 279 eliminados antes del cribado (duplicados, inelégibles por resumen y fuera de educación superior); 195 cribados y buscados para recuperación (10 no recuperados); 185 evaluados a texto completo; 151 excluidos (sin mención de ChatGPT, sin evidencia de personalización, o revisiones bibliométricas/integridad académica sin componente de personalización); donde se agregaron cuatro más a partir de los artículos revisados; por lo tanto, se incluyeron 38 estudios. La selección y la extracción de datos se realizaron de manera independiente.

Los criterios de inclusión fueron: educación superior; artículo empírico revisado por pares; uso explícito de ChatGPT; evidencia de personalización aunque no fuese mencionada (p. ej., retroalimentación individualizada, tutoría, adaptación de tareas, rutas de aprendizaje). Exclusión: niveles no universitarios; estudios de IAGen que no distinguen ChatGPT; trabajos centrados solo en integridad académica sin componente de personalización; preprints sin arbitraje.

Figura 1. Diagrama de flujo según PRISMA sobre aprendizaje personalizado y ChatGPT



Fuente: Adaptado de Page et al. (2020).

De los artículos incluidos (n = 38), aproximadamente un tercio implementa personalización explícita —adaptación en tiempo real o retroalimentación individual integrada al diseño— (Coban et al., 2025; Ding et al., 2025; Liew et al., 2025; Mahapatra, 2024; McGuire et al., 2024; Oktarin et al., 2024; Rezai et al., 2024; Santhosh et al., 2024; Sayed et al., 2024; Xie et al., 2025; Zekaj, 2023; Boudia & Bengueddach, 2024). Por otro lado, un segundo bloque describe personalización parcial —ajuste del tono/persona del agente, explicaciones personalizadas dentro de la retroalimentación, *co-prompting* o dinámicas de juego— (Perifanou & Economides, 2025; Jin

et al., 2025; Chan & Hu, 2023; Han et al., 2025; French et al., 2023; Husain, 2024; Întorsureanu et al., 2025). Finalmente, el resto no expone personalización de forma explícita, aunque aporta contexto sobre adopción, ética, alfabetización o rendimiento de LLM por disciplina y nivel (Oyelere & Aruleba, 2025; Riedel et al., 2023; Du et al., 2025; Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024; Mujtaba, 2024; Wei et al., 2025; Jereb & Urh, 2024; Pikhart et al., 2024; Iskender, 2023; Gencer & Gencer, 2024; Sallam & Al-Salahat, 2023; Morell-Mengual et al., 2025; Alrayes et al., 2024; Buele et al., 2025; Phua et al., 2025; Arbulú Ballesteros et al., 2024; Ngo et al., 2024; Stojanov et al., 2024; Firat, 2023).

3. RESULTADOS

3.1. Características generales de los estudios

La producción científica sobre los usos de ChatGPT para apoyar la personalización en educación superior se intensifica desde 2023. En el periodo analizado se registraron 7 estudios en 2023, 17 en 2024 y 14 en 2025 (corte: septiembre), lo que sugiere un campo en rápida expansión.

Asimismo, la Tabla 1 evidencia esta dispersión editorial: las 38 publicaciones se distribuyen en 33 revistas internacionales. Cinco revistas concentran dos estudios cada una (Frontiers in Education; International Journal of Educational Technology in Higher Education; Sustainability; Education and Information Technologies; y Journal of Information Technology Education: Research); el resto aporta un estudio por revista, lo que refuerza el carácter emergente del campo.

En términos generales, los estudios se concentran principalmente en Asia y Europa, con presencia menor en América, África y Oceanía. Esta distribución sugiere la necesidad de ampliar la evidencia en contextos latinoamericanos para evaluar transferibilidad, gobernanza y equidad.

3.2. Modelos utilizados

Una de las preguntas principales (R1) es si los estudios identifican la versión del modelo utilizado, aspecto crucial dada la velocidad de actualización de los sistemas de OpenAI. La Tabla 2 sintetiza este hallazgo (GPT-4o = 2; gpt-3.5-turbo = 1; "ChatGPT" no especificado = 16; NA = 19; N = 38): la mayoría no reporta versión/modelo o no usa un modelo en su metodología.

Tabla 1. Revistas ubicadas según la RSL	
Revista	Total
Cureus	1
Computers and Education Open	1
International Journal of Technology in Education (IJTE)	1
International Journal of Learning, Teaching and Educational Research	1
EPJ Quantum Technology	1
Frontiers in Education	2
Education and Information Technologies	2
The Electronic Journal of e-Learning	1
Frontiers in Medicine	1
Business Ethics and Leadership	1
Education Sciences	1
Multimodal Technologies and Interaction	1
Acta Psychologica	1
Sustainability	2
Journal of Medical Internet Research	1
Big Data and Cognitive Computing	1
International Journal of Educational Technology in Higher Education	2
IEEE Access	1
Electronics	1
European Journal of Tourism Research	1
Computers in Human Behavior Reports	1
Proceedings of ICRES (conferencia)	1
Edelweiss Applied Science and Technology	1
Nursing Reports	1
International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)	1
Journal of Information Technology Education: Research	2
Journal of Learning Analytics	1
Organizacija	1
Language Testing in Asia	1
Journal of Applied Learning & Teaching	1
Behavioral Sciences	1
Computers and Education: Artificial Intelligence	1
Smart Learning Environments	1

Fuente: Elaboración propia.

En particular, la ausencia de reporte proviene de dos situaciones. Primero, diseños sin uso directo del modelo (p. ej., encuestas de adopción/ética o ensayos), donde el foco es describir actitudes, marcos y riesgos (Alrayes et al., 2024; Arbulú Ballesteros et al., 2024; Chan & Hu, 2023; Firat, 2023; Jereb & Urh, 2024; Mujtaba, 2024; Ngo et al., 2024; Oyelere & Aruleba, 2025; Pikhart et al., 2024; Stojanov et al., 2024). Segundo, falta de transparencia técnica en estudios que sí usaron ChatGPT pero lo reportan como producto genérico (p. ej., uso vía interfaz web en periodos de rápida actualización o límites editoriales) (Coban et al., 2025; Liew et al., 2025; Oktarin et al., 2024; Rezai et al., 2024; Sayed et al., 2024). En contraste, sólo tres trabajos declaran explícitamente la versión: GPT-4o (Du et al., 2025; Xie et al., 2025) y gpt-3.5-turbo (Santhosh et al., 2024).

Para fortalecer la replicabilidad, se recomienda reportar de forma estandarizada: versión/modelo, fecha y modalidad de acceso (web/Plus/API), parámetros relevantes (cuando aplique), *prompts* o plantillas utilizadas y salvaguardas de verificación humana.

Tabla 2. Modelos utilizados en los estudios	
Modelo o categoría	Total
GPT-4o (OpenAI)	2
gpt-3.5-turbo (OpenAI)	1
ChatGPT (versión no especificada)	16
NA (no se usó modelo en la metodología)	38

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Usos para personalizar el aprendizaje con ChatGPT en la universidad

En cuanto a la personalización del aprendizaje con ChatGPT, la Tabla 3 muestra que la vía más consistente es la retroalimentación individualizada y oportuna, la cual tiende a mejorar desempeño, calidad de productos y alfabetización de retroalimentación (Coban et al., 2025; Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; McGuire et al., 2024; Oktarin et al., 2024; Sayed et al., 2024; Xie et al., 2025). Por ejemplo, cuando la personalización se activa en tiempo real según el estado del estudiante (p. ej., compromiso estimado mediante seguimiento ocular), las intervenciones adaptativas —resúmenes breves y ayudas contextuales— elevan la comprensión y el compromiso (Santhosh et al., 2024).

Algunas otras modalidades que aportan a la experiencia y a la autorregulación incluyen: a) planes o itinerarios por metas —secuencias de actividades personalizadas que fijan objetivos, pasos intermedios y rutas alternativas según brechas diagnosticadas—, b) ajuste lingüístico del agente (registro y complejidad del mensaje) —adecuación de tono, vocabulario y longitud al nivel y a la disciplina del estudiante—, c) explicaciones personalizadas en dashboards —pistas y justificaciones “por qué y para qué” vinculadas al avance, errores y metas, visibles en paneles de progreso—, y d) *co-prompting* para mejorar la calidad de las entradas —coelaboración guiada de instrucciones y plantillas de *prompts* con el docente o con el sistema para obtener respuestas más pertinentes—.

No obstante, sus efectos presentan matices: el tono juvenil —registro informal y cercano al estudiantado— puede favorecer el compromiso, pero también aumentar la carga percibida (Liew et al., 2025; Jin et al., 2025; Perifanou & Economides, 2025). En tareas complejas, ChatGPT actúa como andamiaje cognitivo —apoyos temporales y graduados— que fortalece las HOTS (habilidades de orden superior como análisis, evaluación y creación) y apoya iteraciones de diseño; de forma complementaria, la gamificación —uso de mecánicas de juego como retos, puntos o insignias— mejora la motivación, aunque no siempre implica adaptación fina por estudiante (Du, Du, Zhou, & Bai, 2025; Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024).

Asimismo, se identificaron casos distintivos por disciplina (véase la Tabla 4). La personalización se observa con mayor claridad en laboratorios de física con Realidad Aumentada (AR) —donde la retroalimentación redirige la atención hacia lo relevante— y en cursos de inglés como lengua extranjera o segunda lengua (EFL/ESL) mediante planes de estudio y retroalimentación individual que mejoran desempeño, compromiso y variables afectivas (Coban et al., 2025; Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; Oktarin et al., 2024; Sayed et al., 2024).

En formas de estudio y lectura general, la intervención adaptativa basada en seguimiento ocular estima el foco atencional y dispara ayudas justo a tiempo, elevando la comprensión (Santhosh et al., 2024). En estadística y metodología, se ha comparado la retroalimentación de ChatGPT y de pares para fortalecer el juicio evaluativo y la toma de decisiones analíticas (Xie et al., 2025). Por otro lado, en negocios y experiencias de interacción humano-computadora (HCI) la personalización lingüística del chatbot (tono, formalidad y carga afectiva) modula cercanía y emoción, aunque puede aumentar la carga cognitiva; en asignaturas con analíticas de aprendizaje se personalizan explicaciones

Tabla 3. Modalidades de personalización con ChatGPT				
Modalidad	¿Qué personaliza?	Implementación típica	Observaciones	Autores
Retroalimentación individualizada	Tipo, detalle y momento de la retroalimentación según desempeño o producción	Tutor conversacional que comenta respuestas, códigos o textos del estudiante.	↑ rendimiento, ↑ calidad de productos, ↑ feedback literacy, ↑ motivación	Coban <i>et al.</i> , 2025; Ding <i>et al.</i> , 2025; Mahapatra, 2024; McGuire <i>et al.</i> , 2024; Oktarin <i>et al.</i> , 2024; Sayed <i>et al.</i> , 2024; Xie <i>et al.</i> , 2025.
Adaptación en tiempo real por estado del alumno	Intervención cuando baja el compromiso	Detección de compromiso (seguimiento ocular) y disparo de resúmenes o apoyos con ChatGPT	↑ compromiso, ↑ comprensión; intervención oportuna	Santhosh, Dengel, & Ishimaru, 2024.
Planes/itinerarios personalizados	Ritmo, metas y foco de práctica	Sugerencias de objetivos y secuencias de tareas a partir de necesidades del estudiante	↑ autorregulación, ↑ percepción de ajuste a metas	Oktarin <i>et al.</i> , 2024; Rezaei, Namaziandost, & Hwang, 2024.
Personalización lingüística del agente	Tono/persona del chatbot (p. ej., Gen-Z slang vs. estándar)	Ajustes de registro comunicativo y cercanía	↑ compromiso y valencia; posible ↑ de carga percibida	Liew <i>et al.</i> , 2025.
Explicaciones personalizadas dentro de la retroalimentación	Clarificaciones y racionales adaptados al caso del estudiante	Dashboard/análíticas con explicaciones generadas por IA para entender retroalimentación	↑ comprensión de la retroalimentación; adopción depende del ajuste a expectativas	Jin <i>et al.</i> , 2025.
Co-prompting/ andamiaje colaborativo	Apoyos diferenciados en ABP por rol/necesidad	Guías de prompting y codiseño de solicitudes a la IA	↑ eficiencia/estructura; atención a verificación y dependencia	Perifanou & Economides, 2025.
Soporte flexible a tareas complejas (HOTS)	Andamiaje cognitivo durante resolución de problemas	Conversaciones iterativas para idear, evaluar y refinar	↑ diversidad de HOTS; mejoras ligeras en originalidad/utilidad	Du, Du, Zhou, & Bai, 2025.
Gamificación con tutor conversacional	Motivadores y rutas de práctica autodirigidas	Misiones/retos donde el estudiante decide consultas al tutor	↑ rendimiento y ↑ motivación a nivel de curso (no siempre con adaptación por alumno)	Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024.

Fuente: Elaboración propia.

para apoyar la lectura de la retroalimentación; y en ABP el *co-prompting* diferencia el aprendizaje según el rol (Liew *et al.*, 2025; Jin *et al.*, 2025; Perifanou & Economides, 2025). Finalmente, en diseño y problemas complejos, ChatGPT puede activar habilidades cognitivas de orden superior (HOTS) y guiar la iteración; en física introductoria, la gamificación con tutor conversacional mejora el rendimiento y la motivación (Du *et al.*, 2025; Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024).

Tabla 4. Casos de uso por disciplina			
Disciplina o Curso	Tarea	¿Cómo se usa ChatGPT?	Autores
Física (lab AR)	Resolver/practicar en laboratorio de criptografía	Retroalimentación individual que redirige la atención hacia elementos clave	Coban et al., 2025.
EFL – Escritura	Borradores y revisiones	Planes personalizados y retroalimentación textual	Oktarin et al., 2024; Mahapatra, 2024; Ding et al., 2025.
EFL – Speaking	Preparación y práctica oral	Retroalimentación inmediato e individual sobre desempeño	Sayed et al., 2024.
Lectura/estudio general	Mantener atención y comprensión	Resúmenes activados ante bajo compromiso (seguimiento ocular)	Santhosh et al., 2024.
Negocios / HCI	Interacciones con chatbot	Ajuste del tono/persona (slang vs. estándar)	Liew et al., 2025.
Cursos con analíticas	Comprender la retroalimentación recibida	Explicaciones personalizadas generadas por IA en un dashboard	Jin et al., 2025.
ABP (posgrado)	Resolver proyectos en equipo	Co-prompting y andamiaje de solicitudes según rol	Perifanou & Economides, 2025.
Diseño (problemas complejos)	Ideación y evaluación de soluciones	Andamiaje para activar HOTS (explicar, evaluar, rediseñar)	Du et al., 2025.
Física I (curso)	Estudio con retos gamificados	Tutor conversacional + gamificación (elección flexible del apoyo)	Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024.
Estadística / Metodología	Doctorado – Administración Educativa	Caso: retroalimentación de ChatGPT-4o vs. pares para fortalecer juicio evaluativo en análisis estadístico	Xie et al., 2025.

Fuente: Elaboración propia.

Además, como se observa en la Tabla 5, para personalizar de forma efectiva con ChatGPT se identificaron seis componentes. Primero, retroalimentación criterial y explicativa en el momento correcto: comentarios alineados a criterios o rúbricas que explican el porqué y el cómo mejorar, entregados a tiempo para que puedan usarse (Coban et al., 2025; Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; McGuire et al., 2024; Oktarin et al., 2024; Sayed et al., 2024; Xie et al., 2025). Segundo, ayudas de contenido activadas por datos del alumno —pistas justo a tiempo cuando disminuye el compromiso o se detectan errores recurrentes— (Santhosh et al., 2024). Tercero, secuencias y ritmos adaptados a metas y nivel —planes de avance con objetivos intermedios y dosificación

de tareas— (Oktarin et al., 2024; Rezai et al., 2024). Cuarto, tono y persona del agente —rol (tutor, mentor, revisor) y ajuste de registro, cercanía y estilo según el objetivo— (Liew et al., 2025). Quinto, andamiaje de habilidades cognitivas de orden superior (HOTS) mediante preguntas guía, ejemplos modelo o rúbricas parciales (Du et al., 2025). Sexto, una capa motivacional con misiones, retos y recompensas (gamificación) que visibiliza el progreso (Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024).

Lo anterior sugiere que estos componentes pueden explicar las mejoras reportadas en rendimiento, comprensión, autorregulación y compromiso; sin embargo, también advierten compensaciones (p. ej., mayor carga percibida cuando se exagera la cercanía del agente). Además, los perfiles de uso y dependencia son heterogéneos, por lo que conviene promover autorregulación y criterios de uso explícitos (Stojanov et al., 2024).

Tabla 5. Adopción, aceptación, uso y ética		
Componente	Prácticas con ChatGPT	Autores
Retroalimentación	Comentarios criterios y explicativos ajustados a la producción del estudiante; momento oportuno	Coban et al., 2025; Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; McGuire et al., 2024; Oktarin et al., 2024; Sayed et al., 2024; Xie et al., 2025.
Contenido y ayudas	Resúmenes cuando cae el compromiso; explicaciones contextualizadas	Santhosh et al., 2024; Jin et al., 2025.
Secuencia y ritmo	Planes y metas individualizadas para avanzar según necesidad	Oktarin et al., 2024; Rezai et al., 2024.
Tono y persona	Ajuste del registro (cercanía/juventud vs. estándar) según perfil	Liew et al., 2025.
HOTS y estrategias	Andamiaje para idear, evaluar, comparar y refinar	Du et al., 2025.
Motivación y compromiso	Misiones, retos y recompensas con tutor conversacional	Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024.
Perfiles de uso y dependencia	Identifica patrones de relianza (baja/alta) y delegación de tareas; insumo para autorregulación y políticas de uso	Stojanov et al., 2024.

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Recomendaciones para personalizar el aprendizaje con ChatGPT en la universidad

En conjunto, como se observa y detalla en la Tabla 6, los estudios convergen en una personalización del aprendizaje con gobernanza: usar ChatGPT como apoyo y nunca como sustituto del juicio docente, acompañada de supervisión humana y lineamientos institucionales claros (Alrayes et al., 2024; Gencer & Gencer, 2024; Jereb & Urh, 2024; Riedel et al., 2023; Wei et al., 2025). Este marco se sostiene en tres pilares: (a) políticas de transparencia, integridad y privacidad, con mitigación activa de sesgos y alucinaciones; (b) alfabetización en IAGen para docentes y estudiantes (evaluación crítica de salidas, límites del modelo, buenas prácticas de *prompting*); y (c) infraestructura y acceso equitativo para reducir brechas y asegurar la usabilidad de las herramientas (Chan & Hu, 2023; Jin et al., 2025; Liew et al., 2025; Morell-Mengual et al., 2025; Sallam & Al-Salahat, 2023; Sayed et al., 2024).

En la implementación didáctica, la personalización se operacionaliza mediante *prompts* guiados por el docente y retroalimentación justo a tiempo ajustada al nivel, ritmo y estilo lingüístico del estudiante; se enfatiza diseñar tareas que activen HOTS/metacognición y que hagan visible el razonamiento del modelo para sostener la autonomía y evitar sobrerreliancia (McGuire et al., 2024; Pikhart et al., 2024). Paralelamente, se pide rediseñar la evaluación hacia desempeños auténticos y, cuando se usen pruebas objetivas, fortalecer su robustez frente a la IA (p. ej., revisión de MCQ), además de explorar ChatGPT como coevaluador con criterios y supervisión (Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024; Coban et al., 2025; Jereb & Urh, 2024; Riedel et al., 2023). Para experiencias más ricas, varios trabajos proponen adaptatividad, multimodalidad (VR/AR, simulaciones) y gamificación cuidadosamente curada, manteniendo registros de versiones y parámetros del LLM para trazabilidad y mejora continua (Du et al., 2025; Han et al., 2025; Santhosh et al., 2024).

Además, recomiendan analítica de aprendizaje y reportes estandarizados (documentar versión, temperatura, protocolos éticos), así como investigación rigurosa y replicable con diseños longitudinales y experimentales, muestras diversas y comparadores entre modelos y contextos disciplinares (Boudia & Bengueddach, 2024; French et al., 2023; Liew et al., 2025; Ngo et al., 2024; Zekaj, 2023). También subrayan hojas de ruta institucionales para integrar LLM en el currículo, con atención a la soste-

Tabla 6. Recomendaciones para la personalización del aprendizaje con ChatGPT	
Tipo de recomendación Descripción	Autores
Uso complementario con supervisión humana (no sustituto) ChatGPT como apoyo/tutor, nunca reemplazo del juicio docente; evitar sobredependencia.	Alrayes et al., 2024; Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024; Boudia & Bengueddach, 2024; Gencer & Gencer, 2024; Iskender, 2023; Jereb & Urh, 2024; Perifanou & Economides, 2025; Rezaei et al., 2024; Riedel et al., 2023; Wei et al., 2025; Intorsureanu et al., 2025.
Políticas, lineamientos y divulgación institucional Reglas claras de uso, transparencia/registro del uso de IAGen en cursos y evaluación.	Chan & Hu, 2023; Jereb & Urh, 2024; Liew et al., 2025; Morell-Mengual et al., 2025; Ngo et al., 2024; Perifanou & Economides, 2025; Rezaei et al., 2024; Riedel et al., 2023; Sayed et al., 2024; Wei et al., 2025)
Ética, privacidad, sesgos y seguridad Salvaguardas de datos; mitigación de sesgos y alucinaciones; uso responsable.	(Alrayes et al., 2024; Buele et al., 2025; Chan & Hu, 2023; Gencer & Gencer, 2024; Jin et al., 2025; Liew et al., 2025; Morell-Mengual et al., 2025; Rezaei et al., 2024; Sayed et al., 2024; Wei et al., 2025; Intorsureanu et al., 2025)
Alfabetización en IA y formación docente-estudiantil Capacitar en límites, sesgos, evaluación crítica y buenas prácticas de prompting.	(Alrayes et al., 2024; Arbulú Ballesteros et al., 2024; Chan & Hu, 2023; Jereb & Urh, 2024; Jin et al., 2025; Liew et al., 2025; Oktarin et al., 2024; Perifanou & Economides, 2025; Rezaei et al., 2024; Sallam & Al-Salahat, 2023; Sayed et al., 2024; Wei et al., 2025; Stojanov et al., 2024)
Diseño instruccional adaptativo y con HOTS Tareas que demanden razonamiento, metacognición y reflexión sobre el output de IA.	(Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024; Morell-Mengual et al., 2025; Pikhart et al., 2024; Riedel et al., 2023; Wei et al., 2025)
Retroalimentación personalizada y prompts guiados Retroalimentación “just-in-time”, rúbricas claras; diseño de prompts granulares y guiados por el docente.	(Boudia & Bengueddach, 2024; Coban et al., 2025; Han et al., 2025; Iskender, 2023; Jereb & Urh, 2024; McGuire et al., 2024; Perifanou & Economides, 2025; Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; Xie et al., 2025)
Personalización/adaptatividad de la experiencia Rutas personalizadas, ajuste de estilo lingüístico y nivel de detalle; control del usuario.	(Du et al., 2025; French et al., 2023; Gencer & Gencer, 2024; Han et al., 2025; Husain, 2024; Phua et al., 2025; Santhosh et al., 2024; Wei et al., 2025)
Transparencia y explicabilidad del modelo Aumentar interpretabilidad para docentes/estudiantes; rendición de cuentas.	(Husain, 2024; Jin et al., 2025; Liew et al., 2025; Morell-Mengual et al., 2025; Rezaei et al., 2024)
Infraestructura, acceso equitativo y brecha digital Conectividad, ancho de banda, acceso a modelos potentes; entornos GenAI-friendly.	(Chan & Hu, 2023; Gencer & Gencer, 2024; Morell-Mengual et al., 2025; Oktarin et al., 2024; Phua et al., 2025; Sayed et al., 2024)
Rediseño de evaluación (auténtica, MCQ, coevaluación) Evaluaciones centradas en desempeño/razonamiento; MCQ robustas; ChatGPT como coevaluador con criterios.	(Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024; Coban et al., 2025; Jereb & Urh, 2024; Perifanou & Economides, 2025; Riedel et al., 2023; Sayed et al., 2024)
Análítica de aprendizaje y trazabilidad de LLM Medir impacto (objetivo y subjetivo); documentar versión, temperatura y parámetros.	(Boudia & Bengueddach, 2024; Du et al., 2025; Han et al., 2025; Rezaei et al., 2024)
Multimodalidad y XR (VR/AR, laboratorios) Integrar LLM en AR/VR y simulaciones; intervenciones multimodales curadas.	(Coban et al., 2025; Du et al., 2025; Phua et al., 2025; Santhosh et al., 2024)
Gamificación y compromiso Combinar ChatGPT con mecánicas de juego y verificación formativa para motivar.	(Boudia & Bengueddach, 2024; French et al., 2023; Han et al., 2025; Santhosh et al., 2024; Sayed et al., 2024)
Roadmap institucional e integración curricular Plan estratégico, áreas prioritarias, integración transversal en el currículo.	Morell-Mengual et al., 2025; Riedel et al., 2023; Wei et al., 2025.
Investigación rigurosa y reporte Diseños longitudinales/experimentales, muestras diversas, comparadores; estandarizar métricas y reportes.	Boudia & Bengueddach, 2024; Buele et al., 2025; Coban et al., 2025; French et al., 2023; Iskender, 2023; Liew et al., 2025; Morell-Mengual et al., 2025; Ngo et al., 2024; Sallam & Al-Salahat, 2023; Santhosh et al., 2024; Sayed et al., 2024; Zekaj, 2023; Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; Stojanov et al., 2024; Xie et al., 2025.
Comunidades y colaboración Espacios compartidos de prompting, revisión por pares y comunidades de práctica.	Boudia & Bengueddach, 2024; Chan & Hu, 2023; Mujtaba, 2024; Pikhart et al., 2024; Sayed et al., 2024.
Sostenible (costos/energía) Adopción equilibrada con mirada a costos, eficiencia y huella energética.	Chan & Hu, 2023; Liew et al., 2025; Perifanou & Economides, 2025; Zekaj, 2023.
Credenciales y reconocimiento de logros con IA Explorar acreditación/certificación de productos/competencias apoyados por IA.	Ngo et al., 2024.
Usabilidad/UI y legibilidad Mejorar interfaz, legibilidad y modos offline para accesibilidad y satisfacción.	Buele et al., 2025; Phua et al., 2025; Sayed et al., 2024.

Source: Own elaboration, based on cited authors.

nibilidad (costos/energía) y a la mejora de usabilidad/UI y a la legibilidad —todo ello para maximizar los beneficios de la personalización sin comprometer pensamiento crítico, creatividad ni equidad (Morell-Mengual et al., 2025; Buele et al., 2025; Phua et al., 2025; Wei et al., 2025).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El corpus ($n = 38$) confirma un crecimiento acelerado de publicaciones desde 2023, con un pico en 2024 y una amplia dispersión editorial. Esto sugiere un campo interdisciplinario —tecnología educativa, medicina, ingeniería, psicología y ciencias sociales— sin un foro único que concentre la evidencia.

En respuesta a R2, predomina una combinación de diseños. Por un lado, intervenciones y cuasi-experimentos que miden efectos en aprendizaje o procesos (retroalimentación individualizada, adaptatividad basada en seguimiento ocular, andamiaje de habilidades de orden superior, ajuste del tono del chatbot y evaluación automatizada de escritura) (Coban et al., 2025; Ding et al., 2025; Du et al., 2025; Liew et al., 2025; Mahapatra, 2024; Oktarin et al., 2024; Santhosh et al., 2024; Sayed et al., 2024; Xie et al., 2025). Por otro, encuestas sobre adopción, alfabetización y ética que contextualizan condiciones de uso (Alrayes et al., 2024; Chan & Hu, 2023; Han et al., 2025; Jereb & Urh, 2024; Morell-Mengual et al., 2025; Ngo et al., 2024; Oyelere & Aruleba, 2025; Phua et al., 2025; Arbulú Ballesteros et al., 2024; Stojanov et al., 2024).

En paralelo, persiste un déficit de transparencia técnica: la versión del modelo y su modalidad de acceso raramente se reportan, lo que dificulta la replicabilidad, comparación entre hallazgos y evaluación de sesgos. Esta revisión refuerza, por tanto, la necesidad de reportes estandarizados (versión, acceso, *prompts* y salvaguardas).

En conjunto, los hallazgos empíricos son coherentes con la teoría clásica que sustenta la personalización como adaptación guiada y con la evidencia acumulada sobre el impacto de la retroalimentación: ajustar tareas, apoyos y tiempos constituye un mecanismo plausible para mejorar resultados y equidad (Bloom, 1984; Dewey, 1916; Hattie, 2008; Vygotsky, 1978).

Respecto a R1, se confirma un déficit de transparencia técnica: sólo tres estudios reportan explícitamente la versión del modelo empleado (Du et al., 2025; Santhosh et al., 2024; Xie et al., 2025). Este hallazgo refuerza la necesidad de reportes estandarizados, particularmente en un campo donde la actualización del modelo puede modificar tipos de respuesta, sesgos y resultados.

En términos de efectividad, la personalización más consistente se logra mediante retroalimentación individualizada y adaptaciones en el momento oportuno. En laboratorios de física con realidad aumentada, la retroalimentación mediada por ChatGPT puede redirigir la atención de forma visual hacia elementos clave y mejorar el rendimiento (Coban et al., 2025); en lectura y estudio general, la detección de compromiso mediante seguimiento ocular activa ayudas y resúmenes personalizados que elevan la comprensión y el compromiso (Santhosh et al., 2024).

De manera similar, en escritura académica (EFL/ESL) se reportan mejoras cuando ChatGPT se utiliza como herramienta de evaluación y retroalimentación formativa (Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; Oktarin et al., 2024). En estadística y metodología, la comparación entre retroalimentación de ChatGPT y de pares sugiere efectos en el juicio evaluativo y la calidad del análisis (Xie et al., 2025). Finalmente, en tareas de diseño, ChatGPT opera como andamiaje de habilidades de orden superior (HOTS) que amplía la diversidad de operaciones cognitivas y, en menor medida, la originalidad y utilidad de los productos (Du et al., 2025; Sayed et al., 2024).

Además de la retroalimentación y la adaptatividad, se identifican modalidades parciales que afinan la experiencia más que el contenido: ajuste del tono y de la persona del chatbot, personalización lingüística y emocional, co-diseño de *prompts* (*co-prompting*) y gamificación. Estas estrategias suelen mejorar el nivel de motivación y percepción de utilidad, aunque la evidencia es aún heterogénea y depende del diseño instruccional y del contexto (Beltozar-Clemente & Díaz-Vega, 2024; Jin et al., 2025; Liew et al., 2025; Perifanou & Economides, 2025).

Además, los estudios convergen en una personalización con gobernanza: uso complementario de ChatGPT —no sustitutivo del juicio docente— con supervisión humana, políticas de transparencia e integridad, alfabetización en IAGen y condiciones de acceso equitativo (Du et al., 2025; McGuire et al., 2024; Stojanov et al., 2024). En la práctica didáctica, se traduce en retroalimentación criterial, explicativa y oportuna; rutas con metas y secuencias ajustadas; tareas que activen habilidades de orden superior y hagan visible la lógica de la salida para evitar sobrerrelianza; ajuste lingüístico con control de carga; y analítica y trazabilidad de versiones y parámetros del modelo, junto con evaluación y rediseño hacia desempeños auténticos (Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; Sayed et al., 2024; Xie et al., 2025).

Es decir, para llevar el uso de este tipo de LLM a la práctica (R3), las recomendaciones priorizan: (1) diseñar actividades *feedback-first* donde ChatGPT entregue retroalimentación alineada a criterios y el estudiante deba revisarla, justificarla y aplicar cambios (Ding et al., 2025; Mahapatra, 2024; McGuire et al., 2024; Xie et al., 2025); (2) combinar la salida del modelo con verificación humana y evaluación auténtica para evitar dependencia y favorecer el aprendizaje (Du et al., 2025; Sayed et al., 2024); y (3) institucionalizar políticas de integridad, transparencia y capacitación, junto con soporte tecnológico equitativo y monitoreo de perfiles de uso (Stojanov et al., 2024). Finalmente, se propone reorientar la interacción hacia un cuestionamiento continuo (mayéutica socrática), de modo que el estudiante actúe como supervisor constante de la salida del modelo —verifica, contrasta y justifica— guiado por el docente como experto, y orientado a niveles de análisis, evaluación y creación en la taxonomía de Bloom (Bloom et al., 1956; Yang et al., 2005).

Y en respuesta a nuestra pregunta principal —si la IAGen “nos hará estúpidos”— esta se puede responder como advertencia: cuando el estudiante delega sin contraste la producción y la validación, se incentiva la descarga cognitiva y puede acumularse deuda cognitiva (Kosmyrna et al., 2025; Gerlich, 2025; Risko & Gilbert, 2016). No obstante, la evidencia revisada sugiere que, con diseños “*feedback-first*”, tareas de orden superior y supervisión humana, ChatGPT puede convertirse en un socio de pensamiento que amplía modos de procesar información; incluso, con la emergencia de agentes, el aprendizaje podría articularse como cognición distribuida, siempre que el estudiante orqueste, verifique y decida, guiado por el docente como supervisor experto. En ese tránsito, recuperar el cuestionamiento socrático —preguntar antes de aceptar, contrastar antes de concluir— es crucial para sostener agencia, metacognición y pensamiento crítico (Bloom et al., 1956; Stadler et al., 2024; Yang et al., 2005).

En cuanto a limitaciones, aunque se siguió PRISMA 2020, el protocolo no se registró y la búsqueda se restringió a tres bases (Web of Science, Scopus y ERIC), complementada con encadenamiento de citas; por ello, es posible que existan estudios no recuperados. Además, la heterogeneidad de diseños y métricas limita comparaciones directas y la posibilidad de meta-análisis. Como agenda inmediata, se requieren diseños longitudinales y experimentales, así como reportes estandarizados de versión y modelo, acceso, parámetros y *prompts*, para sostener replicabilidad. Asimismo, resulta prioritario evaluar impactos en equidad, sesgos y sostenibilidad en contextos diversos —en particular en América Latina— para establecer recomendaciones transferibles.

REFERENCIAS

- Alrayes, A., Henari, T. F., & Ahmed, D. A. (2024). ChatGPT in education: Understanding the Bahraini academics' perspective. *The Electronic Journal of e-Learning*, 22(2), 112–134. <https://doi.org/q7tn>
- Arbulú Ballesteros, M. A., Acosta Enríquez, B. G., Ramos Farroñán, E. V., García Juárez, H. D., Cruz Salinas, L. E., Blas Sánchez, J. E., Arbulú Castillo, J. C., Licapa-Redolfo, G. S., & Farfán Chilicaus, G. C. (2024). The sustainable integration of AI in higher education: Analyzing ChatGPT acceptance factors through an extended UTAUT2 framework in Peruvian universities. *Sustainability*, 16(23), 10707. <https://doi.org/q7tp>
- Beltazar-Clemente, S., & Díaz-Vega, E. (2024). Physics XP: Integration of ChatGPT and gamification to improve academic performance and motivation in Physics 1 course. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 14(6), 82–92. <https://doi.org/q7tq>
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. David McKay.
- Bloom, B. S. (1984). The 2-sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Researcher*, 13(6), 4–16. <https://doi.org/ddj5p7>
- Boudia, C., & Bengueddach, A. (2024). Innovating higher education: The rise of ChatGPT in collaborative learning – A short review. In M. Shelley & O. T. Ozturk (Eds.), *Proceedings of ICRES 2024—International Conference on Research in Education and Science* (pp. 1347–1370). ISTES.
- Buele, J., Sabando-García, Á. R., Sabando-García, B. J., & Yáñez-Rueda, H. (2025). Ethical use of generative artificial intelligence among Ecuadorian university students. *Sustainability*, 17(10), 4435. <https://doi.org/q7tr>
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 43. <https://doi.org/gshsfg>
- Coban, A., Dzotjan, D., Küchemann, S., Durst, J., Kuhn, J., & Hoyer, C. (2025). AI support meets AR visualization for Alice and Bob: Personalized learning based on individual ChatGPT feedback in an AR quantum cryptography experiment for physics lab courses. *EPJ Quantum Technology*, 12, 15. <https://doi.org/q7ts>

- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. Macmillan.
- Ding, L., Zou, D., & Kohnke, L. (2025). ChatGPT as an automated writing evaluation tool: How students perceive it and how it affects their writing. *Education and Information Technologies*, 30, 26777–26799. <https://doi.org/q7tt>
- Du, X., Du, M., Zhou, Z., & Bai, Y. (2025). Facilitator or hindrance? The impact of AI on university students' higher-order thinking skills in complex problem solving. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22, 39. <https://doi.org/hbjd8c>
- Firat, M. (2023). What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 57–63. <https://doi.org/g82g8p>
- French, F., Levi, D., Maczo, C., Simonaityte, A., Triantafyllidis, S., & Varda, G. (2023). Creative use of OpenAI in education: Case studies from game development. *Multimodal Technologies and Interaction*, 7(8), 81. <https://doi.org/gsqbns>
- Fuchs, K. (2023). Exploring the opportunities and challenges of NLP models in higher education: Is ChatGPT a blessing or a curse? *Frontiers in Education*, 8, 1166682. <https://doi.org/gtjfh3>
- Gencer, G., & Gencer, K. (2024). A comparative analysis of ChatGPT and medical faculty graduates in medical specialization exams: Uncovering the potential of artificial intelligence in medical education. *Cureus*, 16(8), e66517. <https://doi.org/q7tv>
- Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/g8znms>
- Han, S., Kang, H. S., Gimber, P., & Lim, S. (2025). Nursing students' perceptions and use of generative artificial intelligence in nursing education. *Nursing Reports*, 15(2), 68. <https://doi.org/q7tw>
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Husain, A. J. A. (2024). Potentials of ChatGPT in computer programming: Insights from programming instructors. *Journal of Information Technology Education: Research*, 23, Article 2. <https://doi.org/q7tx>

- Imran, M., & Almusharraf, N. (2023). Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep464. <https://doi.org/gtc4m4>
- Întorsureanu, I., Oprea, S.-V., Bâra, A., & Vespan, D. (2025). Generative AI in education: Perspectives through an academic lens. *Electronics*, 14(5), 1053. <https://doi.org/q7tz>
- Iskender, A. (2023). Holy or unholy? Interview with OpenAI's ChatGPT. *European Journal of Tourism Research*, 34, 3414. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v34i.3169>
- Jereb, E., & Urh, M. (2024). The use of artificial intelligence among students in higher education. *Organizacija*, 57(4), 333–345. <https://doi.org/10.2478/orga-2024-0024>
- Jin, F. J.-Y., Maheshi, B., Lai, W., Li, Y., Gasevic, D., Chen, G., Charwat, N., Chan, P. W. K., Martinez-Maldonado, R., & Tsai, Y.-S. (2025). Students' perceptions of generative AI-powered learning analytics in the feedback process: A feedback literacy perspective. *Journal of Learning Analytics*, 12(1), 152–168. <https://doi.org/q7t2>
- Kosmyrna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X.-H., Beresnitzky, A. V., Braunstein, I., & Maes, P. (2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing tasks (arXiv:2506.08872v2) [Preprint]. arXiv. <https://linkly.link/2jcvH>
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 56. <https://doi.org/gtqrkm>
- Liew, T. W., Tan, S.-M., Pang, W. M., Gan, C. L., Chan, T. J., & Ahmad, F. (2025). Cringe, lit, or mid: Affective and cognitive effects of youth slang in an educational chatbot. *Acta Psychologica*, 256, 105036. <https://doi.org/hbgrs4>
- Mahapatra, S. (2024). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: A mixed-methods intervention study. *Smart Learning Environments*, 11, 9. <https://doi.org/g9xwd4>
- McGuire, A., Qureshi, W., & Saad, M. (2024). A constructivist model for leveraging GenAI tools for individualized, peer-simulated feedback on student writing. *International Journal of Technology in Education*, 7(2), 326–352. <https://doi.org/q7t3>
- Meyer, A., Riese, J., & Streichert, T. (2024). Comparison of the performance of

- GPT-3.5 and GPT-4 with that of medical students on the written German medical licensing examination: Observational study. *JMIR Medical Education*, 10, e50965. <https://doi.org/q7t4>
- Morell-Mengual, V., Fernández-García, O., Berenguer, C., Ortega-Barón, J., Gil-Llario, M. D., & Estruch-García, V. (2025). *Characteristics, motivations and attitudes of students using ChatGPT and other language model-based chatbots in higher education*. Education and Information Technologies. Advance online publication. <https://doi.org/g95bnw>
- Mujtaba, B. (2024). Clarifying ethical dilemmas in sharpening students' artificial intelligence proficiency: Dispelling myths about using AI tools in higher education. *Business Ethics and Leadership*, 8(2), 107–127. <https://doi.org/q7z7>
- Naznin, K., Al Mahmud, A., Nguyen, M. T., & Chua, C. (2025). ChatGPT integration in higher education for personalized learning, academic writing, and coding tasks: A systematic review. *Computers*, 14, 53. <https://doi.org/q7t5>
- Ngo, T. T. A., An, G. K., Nguyen, P. T., & Tran, T. T. (2024). Unlocking educational potential: Exploring students' satisfaction and sustainable compromise with ChatGPT using the ECM model. *Journal of Information Technology Education: Research*, 23, Article 21. <https://doi.org/10.28945/5344>
- Oktarin, I. B., Saputri, M. E. E., Magdalena, B., Hastomo, T., & Maximilian, A. (2024). Leveraging ChatGPT to enhance students' writing skills, comprehension, and feedback literacy. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(4), 2306–2319. <https://doi.org/q7t6>
- OpenAI. (2022, November 30). Introducing ChatGPT. <https://openai.com/blog/chatgpt/>
- OpenAI. (2023). GPT-4 technical report. <https://cdn.openai.com/papers/gpt-4.pdf>
- Oyelere, S. S., & Aruleba, K. (2025). A comparative study of student perceptions on generative AI in programming education across Sub-Saharan Africa. *Computers and Education Open*, 8, 100245. <https://doi.org/g8828j>
- Perifanou, M., & Economides, A. A. (2025). Collaborative uses of GenAI tools in project-based learning. *Education Sciences*, 15(3), 354. <https://doi.org/g9trzt>

- Phua, J. T. K., Neo, H.-F., & Teo, C.-C. (2025). Evaluating the impact of artificial intelligence tools on enhancing student academic performance: Efficacy amidst security and privacy concerns. *Big Data and Cognitive Computing*, 9(5), 131. <https://doi.org/q7t7>
- Pikhart, M., Klimova, B., & Al-Obaydi, L. H. (2024). Exploring university students' preferences and satisfaction in utilizing digital tools for foreign language learning. *Frontiers in Education*, 9, 1412377. <https://doi.org/q7t8>
- Rezai, A., Namaziandost, E., & Hwang, G.-J. (2024). How can ChatGPT open promising avenues for L2 development? A phenomenological study involving EFL university students in Iran. *Computers in Human Behavior Reports*, 16, 100510. <https://doi.org/q7t9>
- Riedel, M., Kaefinger, K., Stuehrenberg, A., Ritter, V., Amann, N., Graf, A., Recker, F., Klein, E., Kiechle, M., Riedel, F., & Meyer, B. (2023). ChatGPT's performance in German OB/GYN exams: Paving the way for AI-enhanced medical education and clinical practice. *Frontiers in Medicine*, 10, 1296615. <https://doi.org/q7vb>
- Risko, E. F., & Gilbert, S. J. (2016). Cognitive offloading. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 676–688. <https://linkly.link/2ja1m>
- Sallam, M., & Al-Salahat, K. (2023). Below-average ChatGPT performance in medical microbiology exam compared to university students. *Frontiers in Education*, 8, 1333415. <https://doi.org/q7vc>
- Santhosh, J., Dengel, A., & Ishimaru, S. (2024). Gaze-driven adaptive learning system with ChatGPT-generated summaries. *IEEE Access*, 12, 173715–173733. <https://doi.org/q7vd>
- Sayed, B. T., Bani Younes, Z. B., Alkhayyat, A., Adhamova, I., & Teferi, H. (2024). To be with artificial intelligence in oral test or not to be: A probe into the traces of success in speaking skill, psychological well-being, autonomy, and academic buoyancy. *Language Testing in Asia*, 14, 49. <https://doi.org/g9gzhq>
- Stadler, M., Bannert, M., & Sailer, M. (2024). Cognitive ease at a cost: LLMs reduce mental effort but compromise depth in student scientific inquiry. *Computers in Human Behavior*, 160, 108386. <https://doi.org/hb3bx2>
- Stojanov, A., Liu, Q., & Koh, J. H. L. (2024). University students' self-reported reliance on ChatGPT for learning: A latent profile analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100243. <https://doi.org/g855xj>

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press.
- Wei, B., Yao, L., Hu, X., Hu, Y., Rao, J., Ji, Y., Dong, Z., Duan, Y., & Wu, X. (2025). Evaluating the effectiveness of large language models in providing patient education for Chinese patients with ocular myasthenia gravis: Mixed-methods study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e67883. <https://doi.org/q7vf>
- Xie, X., Zhang, L. J., & Wilson, A. J. (2025). Comparing ChatGPT feedback and peer feedback in shaping students' evaluative judgement of statistical analysis: A case study. *Behavioral Sciences*, 15(7), 884. <https://doi.org/q7vg>
- Yang, Y.-T. C., Newby, T. J., & Bill, R. L. (2005). Using Socratic questioning to promote critical thinking skills through asynchronous discussion forums in distance learning environments. *American Journal of Distance Education*, 19(3), 163–181. <https://doi.org/c8mtbn>
- Zekaj, R. (2023). AI language models as educational allies: Enhancing instructional support in higher education. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(8), 120–134. <https://doi.org/q7vh>



9. Diagnóstico institucional sobre las percepciones de la IA generativa: diferencias entre estudiantes universitarios de diversas áreas del conocimiento

Institutional Diagnosis of University Students' Perceptions of Generative AI: Differences across Fields of Knowledge

Juan Carlos Castellanos Ramírez¹ @  Shamaly Alhelí Niño Carrasco² @ 

Yessica Espinosa Díaz³ @ 

^{1, 2 y 3} Universidad Autónoma de Baja California, Baja California, México.

RESUMEN

Este estudio tiene como propósito destacar la importancia de que las universidades elaboren diagnósticos institucionales que reflejen las necesidades reales del estudiantado y sus aproximaciones a la IAG según el área de conocimiento a la que se asocia su campo disciplinar. Se desarrolló un estudio transversal con la participación de 2256 estudiantes de siete áreas de conocimiento. Los resultados evidencian tanto percepciones compartidas entre estudiantes de diferentes áreas como diferencias en el aprovechamiento y el valor atribuido a la IAG en su desempeño y aprendizaje. Se concluye que es fundamental que las instituciones exploren sus propias realidades y construyan estrategias más focalizadas. En el caso de la población estudiada, las acciones deberían estar encaminadas a tres aspectos: 1) reducir las brechas de acceso y uso de la IAG entre los estudiantes de las distintas áreas de conocimiento, 2) transitar de marcos y criterios generales para orientar los usos de IAG hacia la construcción de protocolos que definan procedimientos para actuar ante situaciones concretas y 3) promover la apropiación de la IAG como artefacto complementario o constitutivo del aprendizaje, pero no sustitutivo del desarrollo cognitivo.

Palabras clave: diagnóstico institucional; inteligencia artificial; estudiante universitario; proyecto de educación

Institutional Diagnosis of University Students' Perceptions of Generative AI: Differences across Fields of Knowledge

ABSTRACT

This study aims to highlight the importance of universities developing their own institutional diagnostics that reflect students' real needs and their approaches to GAI according to their fields of knowledge. A cross-sectional study was conducted with the participation of 2,256 students representing seven fields of knowledge. The results reveal both shared perceptions among students from different areas and differences in how they use and value GAI in their performance and learning. The study concludes that it is essential for institutions to examine their own realities and design more targeted strategies. For the student population analyzed, institutional strategies should: 1) prioritize reducing gaps in access to and use of GAI across different fields of knowledge; 2) move from general frameworks and criteria guiding GAI use toward the development of protocols that define procedures for addressing specific situations; and 3) promote the appropriation of GAI as a complementary or constitutive artifact in learning processes, rather than a substitute for cognitive development.

Keywords: Artificial Intelligence; Educational Projects; Institutional Diagnosis; University Students

Diagnóstico institucional das percepções estudantis sobre a inteligência artificial generativa: diferenças entre áreas do conhecimento

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo destacar a importância de que as universidades elaborem diagnósticos institucionais que reflitam as necessidades reais dos estudantes e as suas percepções e aproximações à IAG de acordo com as suas áreas de conhecimento. Foi realizado um estudo transversal com a participação de 2256 estudantes, representando sete áreas de conhecimento. Os resultados revelam tanto percepções comuns entre estudantes de diferentes áreas quanto diferenças na forma como utilizam e valorizam a IAG no seu desempenho e aprendizagem. O estudo conclui que é essencial que as instituições examinem as suas próprias realidades e elaborem estratégias mais direcionadas. Para a população estudantil analisada, as estratégias institucionais devem: 1) priorizar a redução das lacunas

no acesso e na utilização da IAG nas diversas áreas de conhecimento, 2) transitar de marcos e critérios gerais para orientar os usos da IAG para a construção de protocolos que definam procedimentos para atuar em situações concretas; e 3) promover a apropriação da IAG como artefacto complementar ou constitutivo da aprendizagem, e não substitutivo do desenvolvimento cognitivo.

Palavras-chave: diagnóstico institucional; estudante universitário; inteligência artificial; projeto de educação

Diagnostic institutionnel des perceptions de l'IA générative chez les étudiants universitaires: différences entre disciplines

RÉSUMÉ

Cette étude vise à souligner l'importance pour les universités d'élaborer leurs propres diagnostics institutionnels qui reflètent les besoins réels des étudiants et leurs approches de l'IAG selon leurs disciplines. Une étude transversale a été menée avec la participation de 2256 étudiants représentant sept disciplines. Les résultats révèlent à la fois des perceptions communes entre les étudiants de différentes disciplines et des différences dans la manière dont ils utilisent et valorisent l'IAG dans leur apprentissage et leur réussite académique. L'étude conclut qu'il est essentiel pour les établissements d'examiner leurs propres réalités et de concevoir des stratégies plus ciblées. Pour la population étudiante analysée, les stratégies institutionnelles devraient: 1) prioriser la réduction des écarts d'accès et d'utilisation de l'IAG entre les différentes disciplines; 2) passer de cadres et de critères généraux orientant les usages de l'IAG à l'élaboration de protocoles définissant des procédures pour faire face à des situations concrètes; et 3) promouvoir l'appropriation de l'IAG comme artefact complémentaire ou constitutif de l'apprentissage, et non comme substitut au développement cognitif.

Mots clés: diagnostic institutionnel; **étudiant** universitaire; intelligence artificielle; projet d'éducation

1. INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico en las últimas tres décadas ha transformado profundamente las dinámicas sociales, culturales y económicas a nivel global. En algunos casos, estos cambios han abierto la puerta a nuevas posibilidades de crecimiento y mejora; en otros, han profundizado las desigualdades entre territorios y sectores sociales (Shah y Krishnan, 2024).

Si bien el desarrollo de internet marcó una transformación trascendental en la forma en que los ciudadanos acceden y comparten información (Roblek et al., 2020), más recientemente, el acceso público a las herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) está revolucionando la manera en que se genera contenido y se automatizan los datos en tiempo real (Pescapè, 2024).

En consecuencia, el rápido desarrollo de las herramientas de IAG ha suscitado preocupaciones entre gobiernos y organismos internacionales, entre las cuales destaca la necesidad de regular sus usos, garantizar un acceso equitativo a la población y formar ciudadanos capaces de emplearlas de manera crítica y ética (UNESCO, 2021). Con estas inquietudes subyace el temor de que estas herramientas avancen más rápido que la capacidad de los usuarios para adaptarse, aprovecharlas y utilizarlas con responsabilidad.

En este contexto, la educación escolar adquiere un papel central como espacio sociocultural para formar personas capaces de adaptarse a las transformaciones de la sociedad, entre ellas los avances tecnológicos en materia de IAG. De ahí que organismos internacionales como la UNESCO hayan impulsado marcos normativos (Miao y Holmes, 2023) y competencias orientados a que estudiantes (Miao y Cukurova, 2024) y profesores (Miao et al., 2024) desarrollen habilidades para el uso crítico, creativo y ético de estas herramientas.

Estas competencias se proyectan como imprescindibles en un futuro inmediato, donde la cognición humana y la inteligencia artificial se fundirán en el marco de la sociedad 5.0. En el ámbito universitario, esta transformación ha dado lugar a diversas propuestas para regular y orientar el uso de la IA (González et al., 2025). Sin embargo, gran parte de estas se limita a replicar recomendaciones, modelos o marcos orientadores internacionales, sin que medie un diagnóstico contextual que los ajuste a las características específicas de cada institución y de sus comunidades estudiantiles.

Por lo anterior, explorar cómo los estudiantes se están aproximando a la IAG constituye un punto de partida fundamental para la elaboración de marcos y estrategias institucionales propias. De hecho, la UNESCO recomienda que las

instituciones adapten los marcos orientadores sobre el uso de IAG, tomando como referencia las características de su población estudiantil y el contexto institucional (Miao y Cukurova, 2024).

Desde esta perspectiva, los diagnósticos institucionales no solo permiten comprender mejor a la población estudiantil, sino también identificar diferencias entre grupos y contextos específicos que resultan clave para diseñar políticas y programas pertinentes que respondan a esa diversidad institucional. Sin embargo, pese a esta recomendación explícita, los ejercicios diagnósticos con alcance institucional siguen siendo escasos en el panorama universitario.

Si bien en los últimos años se han realizado diversos estudios para explorar las percepciones estudiantiles en torno a la IAG, la mayoría provienen de iniciativas aisladas de grupos de investigación, con muestras reducidas que rara vez superan los 300 participantes (Almaraz et al., 2023; Malik et al., 2023). Además, su enfoque ha sido predominantemente exploratorio, lo que limita la posibilidad de establecer comparaciones sistemáticas entre estudiantes de diferentes áreas de conocimiento a las que se asocia su campo de formación académica.

En este marco, el presente trabajo presenta los resultados de un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), cuyo propósito fue elaborar un diagnóstico institucional sobre las percepciones del estudiantado en torno a la IAG. A diferencia de aproximaciones previas, este diagnóstico incorpora una mirada diferenciada por áreas de conocimiento, al considerar estudiantes de diversas carreras agrupadas en siete áreas de conocimiento, lo que representa un aporte novedoso ante la escasez de aproximaciones institucionales que integren simultáneamente la escala universitaria y la diversidad disciplinar.

2. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque metodológico

Se realizó un estudio transversal no experimental, de carácter descriptivo. Este tipo de diseño se caracteriza por observar el fenómeno en su contexto natural y sin manipular variables de manera deliberada, así como por el registro de información en un momento puntual del tiempo (Glasofer, 2021). Aproximaciones de este tipo resultan especialmente útiles para explorar percepciones y actitudes que el estudiantado tiene frente a tecnologías emergentes, como es el caso de la IAG.

2.2. Participantes

En el estudio participaron 2256 estudiantes inscritos en programas de licenciatura pertenecientes a siete diferentes áreas de conocimiento. Dado que la participación fue voluntaria, la muestra es de carácter no aleatorio por conveniencia. La Tabla 1 muestra la distribución de los participantes por género y áreas de conocimiento.

Tabla 1. Características generales de la población estudiada					
Áreas de conocimiento	n	Hombres	%	Mujeres	%
Ciencias Sociales (CSO)	335	108	32.2	227	67.8
Ciencias Administrativas (CAAd)	573	186	32.5	387	67.5
Ciencias de la Salud (CSa)	460	133	28.9	327	71.1
Ciencias Agropecuarias (CAg)	49	22	44.9	27	55.1
Ciencias Naturales y Exactas (CNE)	56	36	64.3	20	35.7
Ciencias de Ingeniería y Tecnología (CIT)	485	284	58.6	201	41.4
Educación y Humanidades (CEH)	298	74	24.8	224	75.2
Total	2,256	843	37.4	1,413	62.6

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Características del instrumento

Se aplicó un cuestionario tipo Likert de 5 puntos. A diferencia de la mayoría de los instrumentos empleados en estudios previos sobre percepciones estudiantiles en torno a la IAG, este cuestionario se diseñó a partir de una revisión exhaustiva de la literatura (ver Niño et al., 2025a), por lo que cuenta con una fundamentación conceptual sólida de sus dimensiones, que se reporta en el trabajo de Niño et al. (2025b). Dicha fundamentación permite asegurar la coherencia entre los constructos teóricos y los ítems del instrumento, lo que fortalece su validez conceptual.

Las dimensiones contempladas en el instrumento se definieron a partir del análisis del concepto de percepción. De acuerdo con Vargas (2014), las percepciones son esquemas mentales en constante transformación que se construyen y modifican a partir de la interacción con el entorno. En este proceso de construcción, cobran especial importancia tanto los conocimientos adquiridos de manera declarativa como las experiencias directas con el ambiente.

Además, las percepciones que las personas construyen sobre los objetos o situaciones orientan la manera de ver el mundo y condicionan los juicios posteriores frente a determinados eventos.

En el caso de las tecnologías emergentes, las primeras percepciones se configuran a partir de la información y primeras experiencias como usuario, mismas que resultan determinantes al moldear el primer esquema mental, y condicionan tanto el nivel de utilidad percibida como los riesgos percibidos.

La Tabla 2 presenta las dimensiones en que se organizan los ítems del instrumento.

Tabla 2. Composición del instrumento		
Dimensión	Definición de constructo	Ítems
Conocimientos y experiencias	Bagaje de conocimientos y vivencias previas sobre la IAG, ya sea a partir de experiencias directas de uso o de la exposición indirecta mediante diferentes fuentes de información.	Q1: Comprendo claramente qué es la IAG; Q2: La IAG puede simular el pensamiento humano; Q3: Distingo entre IAG y automatización tradicional; Q4: Estoy familiarizado con la IAG en la vida cotidiana; Q5: Tengo conocimiento sobre la aplicación de IAG en educación; Q6: He usado herramientas de IAG para tareas escolares; Q7: He experimentado dificultades al utilizar herramientas de IAG para tareas escolares.
Aprovechamiento para la elaboración de tareas	Percepciones de los estudiantes sobre el grado en que la IAG contribuye a su desempeño académico en la realización de tareas escolares.	Q8: La IAG tiene el potencial de mejorar la calidad de la educación; Q9: el uso de IAG mejora la calidad de mis tareas escolares; Q10: las herramientas de IAG me ahorran tiempo en tareas escolares; Q11: usar IAG me permite realizar tareas escolares más eficientemente; Q12: Las herramientas de IAG ofrecen sugerencias útiles para mis tareas; Q13: usar IAG ha mejorado mi desempeño académico; Q14: prefiero realizar tareas sin IAG para mantener la autenticidad del trabajo.
Aprovechamiento para la mejora del aprendizaje	Percepciones de los estudiantes acerca del potencial de la IAG para enriquecer sus procesos de aprendizaje.	Q15: El uso de IAG enriquece mi comprensión de los conceptos académicos; Q16: la IAG puede personalizar mi experiencia de aprendizaje; Q17: estoy entusiasmado con las posibilidades de aprendizaje que ofrece la IAG; Q18: la IAG ofrece nuevas perspectivas para abordar conceptos complejos; Q19: la IAG ayuda a identificar áreas donde necesito mejorar.
Consideraciones sobre riesgos	Juicios de los estudiantes acerca de los riesgos que implica el uso de la IAG en la educación.	Q20: me preocupa que el uso excesivo de IAG afecte mi pensamiento crítico; Q21: debería haber supervisión humana para garantizar la ética en decisiones de IAG; Q22: es necesario debatir más sobre las implicaciones éticas de la IAG en educación; Q23: el uso de IAG es un riesgo que podría reemplazar a los maestros en el futuro.

Fuente: Elaboración propia.

En la primera etapa de aplicación del instrumento se evaluó la fiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach, con una muestra de 280 estudiantes. El cuestionario completo obtuvo un valor de 0.74, que, de acuerdo con los criterios propuestos por Arévalo y Padilla (2026), refleja un diseño adecuado y una buena consistencia interna. Los valores obtenidos por cada dimensión se reportan en el trabajo de Niño *et al.* (2025b).

2.4. Aplicación del instrumento

La versión final del instrumento se aplicó entre marzo y abril de 2024. Se realizaron invitaciones de manera automática a toda la población estudiantil de la universidad a través del sistema interno de comunicación electrónica. El cuestionario se habilitó en la plataforma Blackboard, configurándose para que únicamente los estudiantes inscritos pudieran acceder y responder, lo que permitió excluir tanto a usuarios externos como a personal docente. Todos los cuestionarios se acompañaron de un aviso de privacidad de datos. También se proporcionó a los estudiantes el correo electrónico del investigador responsable del proyecto, a fin de que pudieran resolver cualquier duda relacionada con el contenido del cuestionario.

Puesto que el acceso al cuestionario dependió de la decisión voluntaria de cada estudiante, la muestra resultante corresponde técnicamente a un diagnóstico de usuarios activos de la plataforma institucional. Las inferencias son aplicables exclusivamente al grupo que decidió responder y no pueden generalizarse al conjunto de la matrícula institucional. No obstante, la distribución de la muestra por área de conocimiento guarda una alta correspondencia proporcional con la matrícula oficial de las áreas consideradas (65.807 estudiantes; $r = 0,98$), lo que sugiere que la representación disciplinar no presenta distorsiones sistemáticas. Aun así, los subgrupos de menor tamaño, particularmente CAg ($n=49$), ofrecen una base limitada para la inferencia y sus hallazgos deben interpretarse con cautela.

2.5. Interpretación de datos

Para todos los ítems se calcularon la media y la desviación estándar, a fin de describir la tendencia central y la variabilidad de las respuestas. Esta combinación permite identificar no solo la tendencia general de las percepciones de los estudiantes, sino también el grado de consenso o dispersión existente entre ellos.

En la Tabla 3 se presenta el baremo de clasificación utilizado para interpretar los datos, inspirado en los trabajos de Cárdenas y Angulo (2016) y Pacheco et al. (2018).

Tabla 3. Baremo para la interpretación de la media y desviación estándar			
Media ($\bar{X}$)	Interpretación	Desviación estándar (σ)	Interpretación
$1.00 \leq \bar{X} \leq 1.80$	Alto desacuerdo	1.12 - 1.45	Dispersión alta
$1.81 \leq \bar{X} \leq 2.60$	Desacuerdo parcial	1.01 - 1.11	Dispersión significativa
$2.61 \leq \bar{X} \leq 3.40$	Neutral o sin una postura clara	0.80 - 1.00	Dispersión moderada
$3.41 \leq \bar{X} \leq 4.20$	Acuerdo parcial	0.40 - 0.79	Dispersión baja
$4.21 \leq \bar{X} \leq 5.00$	Alto acuerdo	0.00 - 0.39	Dispersión muy baja (alto consenso)

Fuente: Elaboración propia.

3. RESULTADOS

Con el fin de garantizar una lectura coherente de los hallazgos, los resultados se organizaron mediante un análisis por escenarios de respuesta, construido a partir de los valores de la media y la dispersión. Este enfoque integra la lectura estadística con una interpretación semántica y actitudinal de los ítems, permitiendo identificar patrones diferenciados de percepción del estudiantado frente a la IAG.

Cada escenario agrupa ítems con tendencias y dispersiones relativamente homogéneas, lo que permite reconocer distintos niveles de madurez en la relación del estudiantado con la IAG.

- Primer escenario: Aceptación estable o afirmativa, que incluye ítems cuyas medias se sitúan en los rangos de acuerdo parcial o alto acuerdo y cuyas dispersiones son bajas o moderadas. Refleja percepciones consolidadas, de consenso o de aceptación general.
- Segundo escenario: En consolidación, reúne ítems con medias de acuerdo parcial o mixtas (acuerdo/neutralidad) y dispersiones moderadas o significativas. Denota percepciones favorables, aunque no homogéneas.
- Tercer escenario: Divergencia o reflexión crítica, integra ítems con medias neutras o dispersas y desviaciones estándar altas o significativas. Representa un espacio de tensiones o posicionamientos divergentes, donde

emergen reflexiones éticas, dudas o reservas. En este caso, es primordial considerar que, en muestras por conveniencia, la dispersión elevada puede reflejar tanto heterogeneidad genuina en las percepciones como el efecto de una participación polarizada, en la que los estudiantes con posturas más definidas tienen mayor probabilidad de responder que aquellos con posiciones intermedias.

Este procedimiento analítico se sustenta en criterios estadísticos —valores medios y niveles de dispersión— que permiten establecer patrones de respuesta homogéneos o diferenciados. A partir de estos patrones se realiza posteriormente una lectura interpretativa, orientada a vincular los resultados con el sentido semántico de los ítems y con las diferencias epistemológicas y disciplinares entre las áreas de conocimiento.

La Tabla 4 presenta los datos relacionados con las respuestas del estudiando en torno a la dimensión de conocimientos y experiencia sobre la utilización de la IAG.

Tabla 4. Conocimiento y experiencia en la utilización de IAG								
Ítems		CSo	CAd	CSa	CAG	CNE	CIT	CEH
Q1	$\bar{X}$	3.88	3.95	3.92	3.71	3.89	4.00	3.86
	σ	0.87	0.83	0.84	0.87	0.95	0.84	0.87
Q2	$\bar{X}$	3.16	3.23	3.16	3.04	2.52	3.06	3.00
	σ	1.02	1.00	0.97	0.79	0.91	1.03	0.95
Q3	$\bar{X}$	3.47	3.48	3.32	3.27	3.63	3.76	3.38
	σ	1.12	1.08	1.12	1.06	0.93	1.09	1.10
Q4	$\bar{X}$	3.77	3.86	3.81	3.43	3.95	3.98	3.70
	σ	0.94	0.94	0.94	0.84	0.94	0.95	0.99
Q5	$\bar{X}$	3.52	3.70	3.57	3.24	3.43	3.63	3.50
	σ	0.96	0.94	0.98	0.99	1.09	1.00	1.01
Q6	$\bar{X}$	3.30	3.59	3.49	3.12	3.86	3.63	3.23
	σ	1.25	1.13	1.19	1.07	1.26	1.22	1.26
Q7	$\bar{X}$	2.69	2.98	2.89	2.69	3.38	3.01	2.81
	σ	1.04	0.90	0.98	0.87	1.09	0.97	0.96

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran variaciones consistentes entre las áreas de conocimiento, que expresan distintos niveles de madurez en la relación con la IAG, desde la comprensión conceptual y la familiaridad cotidiana hasta las primeras experiencias de uso educativo.

En un primer escenario, los ítems que aluden a la comprensión de qué es la IAG (Q1) y a su familiaridad en la vida cotidiana (Q4) presentan tendencias consistentes de acuerdo parcial ($3.41 \leq \bar{X} \leq 4.20$), acompañadas de una dispersión moderada en todas las áreas. Este patrón indica una percepción compartida y relativamente estable, lo que sugiere que el estudiantado posee una comprensión básica y extendida sobre la naturaleza y presencia cotidiana de la IAG, sin diferencias sustanciales entre las áreas de conocimiento.

El segundo escenario se observa con tendencias intermedias que oscilan entre la neutralidad y el acuerdo parcial en los ítems Q2 y Q3, lo que revela dudas por parte del estudiantado sobre las capacidades y límites de la IAG. En detalle, en el ítem sobre la posibilidad de que la IAG simule el pensamiento humano (Q2), las medias se concentran mayoritariamente en el rango neutral ($2.61 \leq \bar{X} \leq 3.40$), con dispersión moderada o significativa en la mayoría de las áreas. La excepción la constituye CNE, donde la media se ubica en desacuerdo parcial ($\bar{X} = 2.52$), lo que sugiere una percepción más escéptica de las capacidades cognitivas atribuidas a la IAG. Además, en CSo ($\sigma = 1.02$) y CIT ($\sigma = 1.03$) se registran dispersiones significativas, lo cual indica un alto grado de opiniones divididas dentro de los grupos.

En el ítem referido a la distinción entre la IAG y la automatización tradicional (Q3), las respuestas se distribuyen entre el acuerdo parcial y la neutralidad, con mayor inclinación hacia el acuerdo parcial en áreas como CSo ($\bar{X} = 3.47$), CAd ($\bar{X} = 3.48$), CNE ($\bar{X} = 3.63$) y CIT ($\bar{X} = 3.76$). Esta tendencia sugiere que, aunque el estudiantado comienza a identificar diferencias conceptuales entre ambos tipos de tecnología, aún no se alcanza un consenso pleno. La dispersión significativa o alta ($\sigma \geq 1.08$) observada en la mayoría de las áreas confirma esta heterogeneidad en la comprensión, lo que apunta a que los límites conceptuales siguen siendo difusos para una parte considerable del estudiantado.

Por su parte, el tercer escenario relacionado con los ítems que aluden a la aplicación de IAG en educación (Q5), su uso para el desarrollo de tareas escolares (Q6) y las dificultades experimentadas (Q7) evidencia una adopción desigual y niveles variados de uso entre las áreas de conocimiento.

Respecto al conocimiento que el estudiantado manifiesta sobre la aplicación de IAG en educación, se observa en la mayoría de las áreas un acuerdo parcial, aunque con algunas variaciones puntuales. En CAg, la media se sitúa en el rango neutral ($\bar{X}=3.24$) con una dispersión moderada ($\sigma=0.99$), lo que podría sugerir una menor claridad o exposición a experiencias formativas relacionadas con la IAG. Por su parte, en CNE ($\sigma=1.09$) y en CEH ($\sigma=1.01$), aunque se conserva el acuerdo parcial, las dispersiones significativas evidencian una mayor diversidad de percepciones sobre este aspecto, lo que sugiere diferencias en la exposición o el contacto formativo con la IAG.

En cambio, el ítem relacionado con el uso de IAG para el desarrollo de tareas escolares (Q6) presenta medias entre los rangos neutral y de acuerdo parcial ($3.12 \leq \bar{X} \leq 3.86$), con niveles de dispersión que oscilan entre significativa y alta ($1.07 \leq \sigma \leq 1.26$) en todas las áreas. Este resultado indica que este uso de la IAG tan específico no está generalizado y depende en gran medida de las experiencias individuales.

Por su parte, el ítem sobre las dificultades al utilizar herramientas de IAG (Q7) mantiene medias neutrales en todas las áreas ($2.69 \leq \bar{X} \leq 3.38$), acompañadas de dispersión moderada o significativa ($0.87 \leq \sigma \leq 1.09$). Este patrón indica que, aunque no existe consenso sobre la magnitud de las dificultades, predomina una neutralidad compartida, reflejo de una etapa inicial de adopción en la que el uso de estas herramientas aún no se consolida como práctica habitual.

En conjunto, estos tres ítems muestran que el estudiantado reconoce la relevancia y el potencial educativo de la IAG, aunque su uso práctico continúa en una fase inicial, caracterizada por usos exploratorios y desiguales según el área de conocimiento. Los datos sugieren que la integración de estas herramientas aún se encuentra en etapas tempranas de adopción, con experiencias diversas en cuanto a frecuencia, contexto y nivel de familiaridad.

Los resultados de esta sección muestran un panorama heterogéneo entre las áreas de conocimiento. En CSo, CAd y CIT, las medias tienden a ubicarse en los rangos de acuerdo parcial, lo que sugiere un mayor grado de familiaridad conceptual y práctica con la IAG. En contraste, en CAg se observan valores más próximos a la neutralidad, acompañados de dispersión moderada, lo que podría reflejar una menor exposición formativa o un uso limitado en contextos disciplinares específicos. Por su parte, en CNE y en CEH, las dispersiones significativas indican una diversidad de experiencias y percepciones, posiblemente vinculadas a las distintas formas en que la IAG ha

sido introducida o discutida en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En conjunto, estos hallazgos revelan una asimetría en la apropiación cognitiva y práctica de la IAG, lo que abre la posibilidad de profundizar en cómo las características epistemológicas de cada campo influyen en su integración tecnológica.

A continuación, la Tabla 5 presenta los datos relacionados con las respuestas proporcionadas por el estudiantado sobre el grado en que la IAG contribuye a su desempeño académico en la realización de tareas escolares; los escenarios en esta dimensión se estructuran siguiendo el criterio analítico definido.

Tabla 5. Aprovechamiento de la IAG para la elaboración de tareas								
Ítems		CSo	CAd	CSa	CAG	CNE	CIT	CEH
Q8	$\bar{X}$	3.41	3.70	3.67	3.51	3.80	3.74	3.51
	σ	1.05	0.97	0.93	1.12	0.90	1.05	0.94
Q9	$\bar{X}$	3.33	3.60	3.59	3.27	3.54	3.58	3.24
	σ	1.09	1.00	0.97	0.93	1.06	1.02	1.02
Q10	$\bar{X}$	3.60	3.84	3.80	3.65	3.63	3.89	3.57
	σ	1.09	0.97	0.97	1.01	1.07	0.95	0.99
Q11	$\bar{X}$	3.38	3.63	3.61	3.43	3.73	3.56	3.29
	σ	1.12	1.04	0.99	1.02	1.12	1.11	1.05
Q12	$\bar{X}$	3.59	3.75	3.72	3.51	3.89	3.80	3.52
	σ	1.03	1.00	0.94	1.12	0.97	1.02	0.97
Q13	$\bar{X}$	3.03	3.14	3.20	3.14	3.20	3.12	2.79
	σ	1.11	1.11	1.07	1.08	1.12	1.18	1.07
Q14	$\bar{X}$	3.50	3.62	3.68	3.47	3.39	3.69	3.73
	σ	1.09	1.03	1.05	0.98	1.20	1.03	1.04

Fuente: Elaboración propia.

En el primer escenario se agrupan los ítems Q8, Q10 y Q12, que evidencian percepciones mayoritariamente estables sobre el valor funcional de la IAG en el trabajo académico. En conjunto, las medias se mantienen dentro del rango de acuerdo parcial ($3.41 \leq \bar{X} \leq 4.20$) y predominan las dispersiones moderadas ($0.80 \leq \sigma \leq 1.00$), lo que indica una aceptación generalizada y homogénea en la mayoría de las áreas respecto a los beneficios prácticos de estas herramientas.

En Q8, relativo al potencial de la IAG para mejorar la calidad de la educación, este patrón se observa en las áreas de CAd ($\bar{X} = 3.70$; $\sigma = 0.97$), CSa ($\bar{X} = 3.67$; $\sigma = 0.93$), CNe ($\bar{X} = 3.80$; $\sigma = 0.90$) y CEH ($\bar{X} = 3.51$; $\sigma = 0.94$). En cambio, CSo, CAg y CIT muestran dispersión significativa o alta ($1.01 \leq \sigma \leq 1.12$), lo que sugiere mayor diversidad de experiencias formativas con la tecnología.

En Q10, que alude al ahorro de tiempo en la realización de tareas, las valoraciones son homogéneas en CAd ($\sigma = 0.97$), CSa ($\sigma = 0.97$), CIT ($\sigma = 0.95$) y CEH ($\sigma = 0.99$), mientras que CSo ($\sigma = 1.09$), CAg ($\sigma = 1.01$) y CNe ($\sigma = 1.07$) presentan dispersión significativa. Este patrón indica un consenso relativamente estable sobre el beneficio de la IAG percibido, con leves diferencias entre áreas de conocimiento.

Por su parte, Q12, relativo a la utilidad de las sugerencias generadas por la IAG, mantiene medias en acuerdo parcial en todas las áreas ($3.41 \leq \bar{X} \leq 4.20$) con predominio de dispersión moderada en CAd ($\sigma = 1.00$), CSa ($\sigma = 0.94$), CNe ($\sigma = 0.97$) y CEH ($\sigma = 0.97$), mientras que CSo ($\sigma = 1.03$), CIT ($\sigma = 1.02$) y CAg ($\sigma = 1.12$) presentan dispersión significativa o alta.

En conjunto, los tres ítems delinear un patrón de aceptación estable, caracterizado por la coincidencia general del estudiantado en torno a la utilidad práctica de la IAG para mejorar el desempeño en tareas académicas.

En el segundo escenario se ubican los ítems Q9 y Q11, que representan un nivel de aprovechamiento en proceso de consolidación. En ambos casos, las medias se sitúan en el rango de acuerdo parcial o neutral ($2.61 \leq \bar{X} \leq 4.20$) y las dispersiones oscilan entre moderadas y significativas ($0.93 \leq \sigma \leq 1.12$), lo que indica percepciones favorables, aunque con diferencias internas de consenso según el campo disciplinar.

En Q9, relativo a la percepción de que la IAG mejora la calidad de las tareas escolares, se observa una configuración mixta entre acuerdo parcial y neutralidad. Las áreas de CAd ($\bar{X} = 3.60$; $\sigma = 1.00$), CSa ($\bar{X} = 3.59$; $\sigma = 0.97$), CNe ($\bar{X} = 3.54$; $\sigma = 1.06$) y CIT ($\bar{X} = 3.58$; $\sigma = 1.02$) se mantienen dentro del acuerdo parcial con dispersión moderada o significativa, lo que refleja percepciones favorables y relativamente estables. En contraste, CSo ($\bar{X} = 3.33$; $\sigma = 1.09$), CAg ($\bar{X} = 3.27$; $\sigma = 0.93$) y CEH ($\bar{X} = 3.24$; $\sigma = 1.02$) presentan medias neutras o cercanas al límite inferior del acuerdo, lo que podría apuntar a una menor uniformidad en las valoraciones. Este patrón sugiere una aceptación en desarrollo, con diferencias en la frecuencia del uso académico de la IAG entre disciplinas.

De manera similar, el ítem Q11, referido a la eficiencia en la realización de tareas con apoyo de la IAG, presenta medias dentro del rango de acuerdo parcial ($3.29 \leq \bar{X} \leq 3.73$), acompañadas de dispersión significativa o alta ($1.01 \leq \sigma \leq 1.12$) en la mayoría de las áreas, lo que refleja percepciones favorables, aunque con bajo consenso. Solo CSa ($\bar{X} = 3.61$; $\sigma = 0.99$) conserva una dispersión moderada, lo que sugiere mayor homogeneidad en la valoración del beneficio percibido.

En conjunto, los resultados de este segundo escenario reflejan un uso académico de la IAG en consolidación, caracterizado por la coexistencia de percepciones positivas y heterogéneas, propias de un proceso de adopción aún dependiente de la experiencia y el contexto disciplinar.

Finalmente, en el tercer escenario se agrupan los ítems Q13 y Q14, que introducen una dimensión más reflexiva y valorativa sobre el impacto de la IAG en el desempeño académico y la autenticidad del trabajo. Ambos casos se caracterizan por medias neutras o intermedias ($2.79 \leq \bar{X} \leq 3.73$) y dispersiones significativas o altas ($1.01 \leq \sigma \leq 1.20$), lo que evidencia percepciones menos uniformes y un proceso de valoración aún en construcción.

En el ítem Q13, relativo a la percepción de que la IAG ha mejorado el desempeño académico, las medias se sitúan en el rango neutral ($2.61 \leq \bar{X} \leq 3.40$) en todas las áreas, acompañadas principalmente de dispersiones significativas o altas ($1.07 \leq \sigma \leq 1.18$). Este patrón revela una ambigüedad generalizada respecto a los beneficios concretos de estas herramientas sobre el rendimiento estudiantil, lo que sugiere que, aunque su uso está presente, aún no se percibe como un factor determinante en el logro académico.

Por su parte, el ítem Q14, que indaga la preferencia por realizar tareas sin apoyo de IAG para mantener la autenticidad del trabajo, presenta medias en el rango de acuerdo parcial ($3.41 \leq \bar{X} \leq 4.20$) en la mayoría de las áreas, con la excepción de CNe ($\bar{X} = 3.39$), que presenta un rango neutral. Las dispersiones predominantemente significativas ($1.01 \leq \sigma \leq 1.11$) reflejan percepciones diversas en la mayoría de las áreas; de hecho, CNe presenta una alta dispersión, indicativa de divisiones más marcadas dentro del grupo y, contrariamente, CAg ($\sigma = 0.98$) muestra un consenso relativamente mayor con una dispersión moderada. Este contraste sugiere que, aunque el estudiantado reconoce la utilidad de la IAG, persisten reservas éticas y dudas sobre su legitimidad en el trabajo académico.

En conjunto, los resultados de este escenario muestran que, si bien el estudiantado reconoce la utilidad práctica de la IAG, emergen posturas divergentes al momento de ponderar su influencia en la calidad y autenticidad del trabajo académico. Estas percepciones sugieren un proceso inicial de reflexión ética y valoración crítica, todavía no consolidado, en torno al papel de la IAG en las prácticas académicas.

La Tabla 6 presenta los datos relacionados con las respuestas proporcionadas por el estudiantado en torno a la dimensión de aprovechamiento de la IAG para la mejora del aprendizaje.

Tabla 6. Aprovechamiento de la IAG para la mejora del aprendizaje								
Ítems		CSo	CAd	CSa	CAG	CNE	CIT	CEH
Q15	$\bar{X}$	3.68	3.86	3.78	3.51	3.88	3.88	3.65
	σ	1.00	0.88	0.92	1.02	1.01	0.92	0.90
Q16	$\bar{X}$	3.67	3.78	3.73	3.49	3.82	3.83	3.61
	σ	0.96	0.91	0.89	1.04	0.90	0.89	0.84
Q17	$\bar{X}$	3.49	3.70	3.67	3.37	3.75	3.72	3.48
	σ	1.01	0.95	0.92	1.03	1.07	0.98	0.91
Q18	$\bar{X}$	3.67	3.88	3.82	3.49	3.91	3.92	3.70
	σ	0.95	0.84	0.86	0.92	0.77	0.88	0.82
Q19	$\bar{X}$	3.58	3.77	3.69	3.45	3.63	3.76	3.56
	σ	1.01	0.92	0.87	1.02	1.07	0.94	0.87

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 6, los resultados correspondientes a la dimensión de aprovechamiento de la IAG para la mejora del aprendizaje se organizan en dos escenarios interpretativos, de acuerdo con los niveles de acuerdo y dispersión observados. A diferencia de las dimensiones previas, no se identifican patrones de neutralidad ni dispersiones altas que indiquen divergencia crítica propia de un tercer escenario, lo que sugiere una tendencia general de acuerdo parcial, aunque con diferencias en los niveles de dispersión.

En el primer escenario se ubican los ítems Q16 y Q18, que reflejan aceptación estable y consenso sobre el potencial de la IAG para personalizar la experiencia de aprendizaje o abordar conceptos complejos. Para am-

bos casos, las medias permanecen en acuerdo parcial ($3.41 \leq \bar{X} \leq 4.20$) y las dispersiones son mayoritariamente moderadas ($0.77 \leq \sigma \leq 0.96$), lo que denota homogeneidad en las percepciones. En Q16, las valoraciones son consistentes entre áreas ($\sigma \leq 0.96$), salvo CAg ($\sigma = 1.04$), donde se registra una ligera dispersión significativa, lo que podría apuntar a experiencias más diversas respecto a la personalización del aprendizaje. Con respecto al Q18, todas las áreas se mantienen en acuerdo parcial ($3.49 \leq \bar{X} \leq 3.92$) y las valoraciones son igualmente consistentes entre áreas ($\sigma \leq 0.95$), salvo en CNe ($\sigma = 0.77$), donde se observa una dispersión baja, indicativa de un consenso más elevado en torno al potencial de la IAG para ofrecer nuevas perspectivas en el abordaje de conceptos complejos.

El segundo escenario agrupa los ítems Q15, Q17 y Q19, caracterizados por presentar medias mayoritariamente en el rango de acuerdo parcial, aunque con una mayor variabilidad interna entre áreas.

En Q15, relativo al aporte de la IAG en la comprensión de los conceptos académicos, se observan dispersiones significativas en CAg ($\sigma = 1.02$) y CNe ($\sigma = 1.01$), mientras el resto de las áreas mantiene dispersiones moderadas, lo que apunta a una aceptación en proceso de consolidación. En Q17, que alude al entusiasmo ante las posibilidades de aprendizaje que ofrece la IAG, CAg ($\bar{X} = 3.37$; $\sigma = 1.03$) destaca por su postura neutral y dispersión significativa; esta variabilidad también se presenta en CSo ($\sigma = 1.01$) y CNe ($\sigma = 1.07$), donde las dispersiones significativas evidencian diferencias en el grado de madurez en la relación con la tecnología según el campo disciplinar, mientras el resto mantiene dispersión moderada. En Q19, todas las áreas se ubican en un acuerdo parcial, con dispersiones moderadas en la mayoría y significativas en CSo ($\sigma = 1.01$), CAg ($\sigma = 1.02$) y CNe ($\sigma = 1.07$), lo que sugiere una valoración heterogénea respecto a la utilidad de la IAG para identificar áreas de mejora individual.

En conjunto, los resultados de esta dimensión confirman que el estudiante percibe a la IAG como un recurso con potencial pedagógico para favorecer la comprensión y diversificación del aprendizaje; sin embargo, su aprovechamiento efectivo aún se encuentra en fase de maduración, condicionado por la experiencia práctica, la disciplina de formación y la confianza en las herramientas disponibles.

A continuación, la Tabla 7 presenta los datos de la dimensión relacionada con las consideraciones que el estudiantado tiene respecto a los riesgos en el uso de IAG.

Tabla 7. Consideraciones sobre riesgos en el uso de IAG								
Ítems		CSo	CAd	CSa	CAG	CNE	CIT	CEH
Q20	$\bar{X}$	3.87	3.83	3.92	3.67	3.75	3.86	3.93
	σ	1.10	1.07	1.07	0.99	1.24	1.09	1.06
Q21	$\bar{X}$	4.05	3.91	3.91	3.63	3.80	3.97	4.01
	σ	0.94	0.97	0.95	1.05	1.20	0.97	0.86
Q22	$\bar{X}$	4.09	3.97	3.94	3.49	4.30	4.07	4.07
	σ	0.87	0.88	0.94	1.02	0.91	0.89	0.83
Q23	$\bar{X}$	3.12	2.92	3.03	3.16	2.73	2.85	2.91
	σ	1.26	1.20	1.23	1.30	1.45	1.32	1.31

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 7, los resultados de esta dimensión se organizan en tres escenarios que reflejan una progresión desde el consenso ético y la valoración afirmativa de la supervisión humana y el debate social sobre la IAG, hacia posturas más cautelosas y divergentes respecto a su impacto en la práctica educativa y profesional.

En el primer escenario se agrupan los ítems Q21 y Q22, que reflejan un consenso estable sobre la necesidad de supervisión humana y el debate ético que debe acompañar el uso de la IAG en educación. En ambos casos, las medias se sitúan mayoritariamente dentro del rango de acuerdo parcial y, en un caso, de alto acuerdo ($3.49 \leq \bar{X} \leq 4.30$), con dispersiones predominantemente moderadas ($0.83 \leq \sigma \leq 1.02$), lo que evidencia homogeneidad en las percepciones. En Q21, CNe ($\sigma = 1.20$) presenta dispersión alta, lo que evidencia matices diferenciados respecto al grado de supervisión humana considerada necesaria, mientras que CAg ($\sigma = 1.05$) podría apuntar en la misma dirección con una dispersión significativa, aunque con mayor cautela dado el tamaño del subgrupo. En Q22, las valoraciones son homogéneas en todas las áreas, destacando CNe ($\bar{X} = 4.30$; $\sigma = 0.91$) por presentar una media de alto acuerdo, mientras que CAg ($\sigma = 1.02$) constituye la excepción con dispersión significativa.

El segundo escenario, representado por el ítem Q20, muestra percepciones favorables pero heterogéneas sobre la posible afectación del pensamiento crítico. Aunque las medias se mantienen dentro del rango de acuerdo parcial ($3.67 \leq \bar{X} \leq 3.93$), las dispersiones son en su mayoría significativas o altas ($1.01 \leq \sigma \leq 1.12$), con excepción de CAg ($\sigma = 0.99$), que presenta una

dispersión moderada, y CNe ($\sigma = 1.24$), una alta dispersión. Este patrón revela una preocupación compartida, pero con matices de intensidad, lo que sugiere que el estudiantado coincide en reconocer un posible riesgo en el uso excesivo de la IAG, aunque con diferencias en el grado de inquietud expresado según el campo disciplinar y la experiencia formativa.

El tercer escenario, correspondiente al ítem Q23, revela tensiones y divergencias frente al riesgo de sustitución docente. Las medias se sitúan en el rango neutral ($2.73 \leq \bar{X} \leq 3.16$) en todas las áreas, acompañadas de dispersiones altas ($1.20 \leq \sigma \leq 1.45$), lo que refleja percepciones polarizadas y un bajo nivel de consenso. Este patrón sugiere que, aunque el estudiantado no percibe un riesgo inminente de sustitución docente, las percepciones en torno a este posible impacto aún son incipientes y presentan un consenso débil, indicativo de una reflexión en formación.

En conjunto, los resultados de esta dimensión muestran un consenso general sobre la importancia de mantener una supervisión humana y una reflexión ética en torno al uso de la IAG, acompañado de una preocupación moderada por sus posibles efectos en el pensamiento crítico. Sin embargo, también se evidencia una diversidad de posturas frente al escenario del reemplazo docente, que revela un proceso de reflexión aún en desarrollo.

En síntesis, los resultados de las cuatro dimensiones analizadas evidencian una progresión que transita desde la familiaridad conceptual y el uso funcional de la IAG hacia la reflexión crítica sobre sus implicaciones éticas y formativas. Esta gradación refleja distintos niveles de madurez tecnológica, diferenciados por campo disciplinar, donde coexisten actitudes de aceptación, de consolidación y de cuestionamiento. En conjunto, los hallazgos sugieren que la integración de la IAG en los procesos educativos universitarios avanza desde un reconocimiento instrumental hacia una comprensión más reflexiva de sus posibilidades y límites pedagógicos.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue elaborar un diagnóstico institucional sobre las percepciones del estudiantado en torno a la IAG. En general, los estudiantes reconocen la relevancia y los desafíos que implica la incorporación de la IAG en la educación.

Independientemente del área de formación, los estudiantes presentan dificultades para distinguir la IAG de la automatización tradicional. Este ha-

hallazgo coincide con lo reportado por Almaraz et al. (2023) y Sepúlveda y Zamora (2025), quienes identifican un desfase entre la percepción funcional de estos sistemas y el limitado conocimiento que el estudiantado tiene sobre su funcionamiento y principios computacionales. En esta misma línea, Gross (1992) subraya la necesidad de impulsar la alfabetización tecnológica en las universidades para promover una comprensión más clara de las distintas formas que, a lo largo del tiempo, ha adoptado la inteligencia artificial en la educación.

Más allá de esta dificultad conceptual, también se observa una tendencia general a la ambigüedad en las percepciones sobre los beneficios de la IAG en el desempeño académico. Este patrón se presenta entre estudiantes de todas las áreas de conocimiento, quienes aún no logran identificar con claridad los beneficios concretos que estas herramientas podrían tener en su rendimiento escolar. Este hallazgo sugiere que el uso de la IAG todavía no se percibe como un factor determinante en el logro académico, posiblemente porque su integración en las prácticas de estudio se encuentra en una etapa exploratoria.

En coincidencia con este hallazgo, investigaciones educativas recientes con enfoque cuasiexperimental no evidencian ventajas claras del uso de la IAG en el rendimiento académico. Por ejemplo, Sun y otros (2024) analizaron su impacto en estudiantes de una universidad china mediante un diseño en el que el grupo experimental empleó ChatGPT para elaborar una tarea, mientras que el grupo de control realizó la misma actividad con el mismo profesor, los mismos materiales y las mismas orientaciones, pero sin acceso a la herramienta de IAG. La evaluación, realizada mediante una rúbrica común para ambos grupos, no mostró diferencias significativas en la calidad de los trabajos, ya que los puntajes obtenidos fueron similares.

De manera similar, en un estudio realizado por Johnson et al. (2024) con estudiantes de programación de una universidad estadounidense, se encontró que quienes utilizaron ChatGPT para desarrollar sus tareas obtuvieron un desempeño inferior en comparación con aquellos que no la utilizaron.

En relación con las percepciones del estudiantado sobre el aprovechamiento de la IAG para la mejora del aprendizaje, se puede destacar que aún se encuentra en una fase de maduración inicial, lo cual resulta comprensible si se considera que esta percepción está condicionada por el nivel de experiencia y formación que poseen los estudiantes en el uso de dichas herramientas. De acuerdo con Rivera y Duarte (2025), actualmente estamos

presenciando los primeros indicios de sus efectos en el aprendizaje de los estudiantes; sin embargo, ya se empieza a teorizar sobre tres posibles formas de interiorización: (1) sustitutiva, asociada al reemplazo de la actividad cognitiva por la herramienta; (2) complementaria, cuando asume parcialmente la carga cognitiva del usuario; y (3) constitutiva, caracterizada por su integración como una extensión de la mente que amplifica y profundiza los procesos cognitivos.

En cuanto a los riesgos percibidos, los estudiantes de todas las áreas de conocimiento a los que se asocia su campo de formación académica identifican como principal foco de preocupación el posible deterioro del pensamiento crítico y destacan la importancia de contar con mayor claridad respecto a las implicaciones éticas del uso de estas herramientas. Este resultado coincide con lo reportado por Chan (2023), quien, al analizar las percepciones de estudiantes de seis universidades en China, encontró que, si bien mantienen una actitud positiva hacia la IAG, expresan preocupación por el impacto que un uso excesivo podría tener en el desarrollo del pensamiento crítico. Asimismo, destacan la existencia de vacíos en las políticas institucionales, lo que genera incertidumbre respecto a los límites de un uso éticamente aceptable de la IAG.

Respecto a las políticas institucionales, conviene señalar que, si bien muchas universidades han desarrollado marcos, lineamientos o criterios generales para orientar el uso de la IAG, estos esfuerzos resultan insuficientes si no se acompañan de protocolos operativos que definan procedimientos para actuar ante situaciones concretas. En este sentido, coincidimos con Rodríguez (2025) al subrayar la necesidad de avanzar hacia regulaciones más específicas que orienten la toma de decisiones cuando se presentan conflictos relacionados con el uso de estas herramientas.

Otro aporte relevante de este trabajo radica en las diferencias observadas en las percepciones de los estudiantes según su campo de formación. Los estudiantes de Ciencias Sociales, Ciencias Administrativas y Ciencias de Ingeniería y Tecnología son quienes muestran una mayor exposición y contacto con herramientas de IAG. Este hallazgo resulta especialmente interesante, ya que mientras en el ámbito de la ingeniería y la tecnología dicha familiaridad es previsible por la naturaleza misma de sus disciplinas, en el caso de las ciencias sociales contrasta con lo reportado en estudios previos que las describen como más renuentes a incorporar tecnologías emergentes. Por ejemplo, el trabajo de Duque y Santes (2025), realizado con estudiantes de universidades de México, revela que quienes cursan carreras de

áreas afines a las ciencias sociales muestran mayor resistencia hacia la IAG, motivada por preocupaciones relacionadas con la falta de privacidad, el desplazamiento laboral, los sesgos algorítmicos, las desigualdades sociales, la sobreinformación, el plagio y la pérdida de creatividad.

Asimismo, el análisis comparativo entre áreas de conocimiento también pone en evidencia que la incorporación de la IAG en los entornos educativos no ocurre de manera homogénea. Mientras algunos grupos de estudiantes muestran una relación más directa con estas herramientas, otros evidencian una exposición limitada en sus experiencias formativas. Tal es el caso de los estudiantes de Ciencias Agropecuarias que respondieron el cuestionario (n=49), quienes presentan una menor interacción con la IAG en su vida académica, probablemente debido al carácter práctico y manual de sus disciplinas, tradicionalmente menos vinculadas con el trabajo digital. Cabe resaltar que, debido al tamaño reducido de este subgrupo, los hallazgos deben interpretarse con cautela, y no como una caracterización del área disciplinar en su conjunto.

No obstante, resulta significativo reconocer que ninguna profesión es ajena al impacto de la IAG, y que incluso en las ciencias agropecuarias comienzan a observarse transformaciones asociadas con la automatización y el análisis de datos que redefinirán el ejercicio profesional en los próximos años (Rodríguez et al., 2024). Por ejemplo, el trabajo de Rodríguez y otros (2024) destaca el auge de la agricultura inteligente sustentada en redes generativas antagónicas para el monitoreo de cultivos, la identificación temprana de enfermedades y la optimización de prácticas agrícolas mediante el análisis predictivo de grandes volúmenes de datos.

Por su parte, en las áreas de Ciencias Naturales y Exactas, así como en el área de Educación y Humanidades, los resultados revelan variaciones internas significativas. No se observa un patrón definido que caracterice a la población de manera uniforme, lo que podría ser un indicativo de que la exposición y el uso de herramientas de IAG ocurren de forma desigual incluso dentro de una misma área disciplinar. Estas brechas pueden estar relacionadas con factores como la infraestructura y la disponibilidad tecnológica, pero también con la naturaleza específica de las asignaturas, que condicionan su grado de integración en la práctica académica.

El papel de la IAG como herramienta que permite a los estudiantes optimizar el tiempo en la realización de sus tareas se observa con mayor frecuencia entre quienes cursan programas de Ciencias Administrativas, Ciencias de la

Salud, Ciencias de Ingeniería y Tecnología, y Educación y Humanidades. No obstante, también existen estudiantes que prefieren no utilizar la IAG con el fin de preservar la autenticidad de su trabajo académico, postura que aparece con mayor frecuencia entre los estudiantes del área de las Ciencias Naturales y Exactas que respondieron el cuestionario; considerando el tamaño del subgrupo (n=56), este hallazgo debe interpretarse con cautela.

Esta tendencia puede interpretarse como un indicador de la necesidad institucional de establecer lineamientos normativos y pedagógicos claros respecto a la noción de autenticidad en el trabajo académico. Resulta esencial que las instituciones promuevan criterios explícitos de uso ético y formativo, que permitan a los estudiantes discernir entre distintos niveles de integración de la IAG en los procesos cognitivos. En este sentido, como plantean Rivera y Duarte (2025), el debate ya no debe centrarse solo en la regulación del uso de la IAG, sino en las formas de mediación cognitiva que posibilita: ya sea como sustituto, complemento o constitutivo de la actividad cognitiva humana.

En conjunto, puede concluirse que el estudiantado percibe un cambio fundamental en la educación a partir de la IAG, aunque su aprovechamiento y el valor atribuido a estas herramientas no se manifiestan de manera homogénea entre quienes respondieron de las diferentes áreas de conocimiento. Incluso dentro de una misma área existen diferencias relevantes entre estudiantes. En este sentido, las estrategias institucionales deberían articularse en torno a tres líneas de acción generales: 1) reducir las brechas de acceso y uso de la IAG entre la población estudiantil, 2) fortalecer las orientaciones institucionales sobre el uso IAG, mediante la construcción de protocolos bien delimitados que permitan responder a situaciones concretas y resolver problemáticas recurrentes que hoy en día enfrentan profesores y estudiantes, y 3) desarrollar programas de formación y metodologías didácticas transversales que permitan al estudiantado apropiarse de las herramientas de IAG como artefactos complementarios o constitutivos de la actividad cognitiva, dejando un menor espacio a los usos de carácter sustitutivo.

Finalmente, se reconoce como principal aporte de este trabajo la realización de un primer ejercicio de diagnóstico institucional con amplia cobertura, que incluyó estudiantes de siete áreas del conocimiento. Este alcance resulta relevante en el contexto actual, ya que si bien existe un número considerable de estudios centrados en medir percepciones estudiantiles sobre IAG, la mayoría se ha desarrollado en muestras reducidas y particularmente dentro del campo de la medicina (Niño et al., 2025a). A nivel metodológico,

un aporte relevante radica en la solidez teórico-conceptual del instrumento empleado, cuya estructura se articula de manera coherente con las dimensiones centrales del constructo de percepción: conocimientos, experiencias, aprovechamiento y riesgos.

Por su parte, algunas limitaciones del estudio consisten en que la muestra, obtenida mediante un muestreo no aleatorio por conveniencia a través de la plataforma institucional, es aplicable exclusivamente al grupo de estudiantes que decidió responder, por lo que los hallazgos no pueden generalizarse al conjunto de la matrícula. No obstante, la distribución de la muestra por área de conocimiento guarda una alta correspondencia proporcional con la matrícula oficial ($r = 0.98$), lo que sugiere que los resultados ofrecen una aproximación válida para orientar el diagnóstico institucional.

Adicionalmente, el diagnóstico se sustenta en una única fuente de información (los estudiantes), lo que restringe el alcance interpretativo de los hallazgos. En futuras investigaciones, será necesario desarrollar estudios más robustos que permitan recoger y triangular datos provenientes de diversos actores, como profesores, directivos y tutores.

Asimismo, resulta pertinente incorporar aproximaciones metodológicas más complejas que integren enfoques cuantitativos y cualitativos, con el propósito de obtener diagnósticos institucionales más profundos y orientativos, para el diseño de propuestas ajustadas a las necesidades de cada universidad.

REFERENCIAS

- Almaraz, C., Almaraz, F. y López, C. (2023). Actitudes y percepciones de los estudiantes de Administración y Gestión de Empresas hacia la inteligencia artificial. En A. Martín García, J. L. Mateu Gordon & R. Guede Cid (Coords.), *Construyendo la educación del futuro en áreas de ingeniería, economía y STEM* (pp. 470-486). Universidad de Salamanca. <https://linkly.link/2jZaP>
- Arévalo, D. y Padilla, C. (2016). Medición de la confiabilidad del aprendizaje del programa RStudio mediante alfa de Cronbach. *Revista Politécnica*, 37(1), 1-8. <https://linkly.link/2jZaQ>

- Cárdenas, N. y Angulo, F. (2016). Análisis de las dimensiones de adaptación, mejoramiento e innovación en los procesos de aprendizaje tecnológico. *Cultura, Educación y Sociedad*, 7(2), 139-149. <https://linkly.link/2jZaS>
- Cervantes, G. y Tovar, I. (2025). Actitudes hacia el uso de la inteligencia artificial generativa en estudiantes universitarios: una revisión de la literatura. *Realidad y Reflexión*, (62), 48-63. <https://doi.org/q7vj>
- Chan, C., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1-18. <https://doi.org/gshsfg>
- Duque Parra, J. P. y Santes Ortega, A. S. (2025). Narrativas de riesgo, confianza y responsabilidad en el uso de inteligencia artificial generativa: estudio de caso en jóvenes estudiantes mexicanos. *Psicoperspectivas*, 24(2), 1-15. <https://doi.org/q7dg>
- Glasofer, A., & Townsend, A. B. (2021). Determining the level of evidence: non-experimental research designs. *Nursing*, 51(2), 62-65. <https://doi.org/q7vk>
- González, M., Romero, M., Sgreccia, N. y Latorre, M. (2025). Marcos normativos para una IA ética y confiable en la educación superior: estado de la cuestión. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 181-208. <https://doi.org/q7vm>
- Gross, B. (1992). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza. *Culture and Education*, 4(13), 73-80. <https://doi.org/q7vn>
- Johnson, D., Doss, W., & Estepp, C. (2024). Using ChatGPT with novice Arduino programmers: effects on performance, interest, self-efficacy, and programming ability. *Journal of Research in Technical Careers*, 8(1), 1-17. <https://doi.org/q7vp>
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZaa>
- Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/JKJB9835>

- Niño, S., Castellanos, J., López, M. y Parra, K. (2025a). Inteligencia artificial en la formación universitaria: una revisión de estudios centrados en la opinión de los estudiantes. *Formación universitaria*, 18(2), 107-124. <https://doi.org/q7dj>
- Niño, S., Castellanos, J., Perezchica, J. y Sepúlveda, J. (2025b). Percepciones de estudiantes universitarios sobre los usos de inteligencia artificial en educación. *Revista Fuentes*, 27(1), 94-106. <https://short.do/fnBjP7>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *AI and education: guidance for policy-makers*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/PCSP7350>
- Pacheco, R., Robles, A. y Ospino, A. (2018). Análisis de la gestión administrativa en las instituciones educativas de los niveles de básica y media en las zonas rurales de Santa Marta, Colombia. *Información tecnológica*, 29(5), 259-266. <https://doi.org/q7vq>
- Pescapè, A. (2024). Exploring the current state and future potential of generative artificial intelligence using a generative artificial intelligence. In Santoianni, F., Giannini, G., Ciasullo, A. (Eds.), *Mind, Body, and Digital Brains* (37-56). Springer, Cham. <https://doi.org/q7vr>
- Rivera, A., & Duarte, D. (2025). Generative artificial intelligence and extended cognition in science learning contexts. *Science and Education*, 1-22. <https://doi.org/q7vr>
- Roblek, V., Meško, M., Bach, M. P., Thorpe, O., & Šprajc, P. (2020). The interaction between internet, sustainable development, and emergence of society 5.0. *Data*, 5(3), 80. <https://doi.org/q7vs>
- Rodríguez, J., Lomeli, G. y García, A. (2024). Aplicaciones de redes generativas antagónicas en agricultura inteligente. *La Mecatrónica en México*, 13(3), 95-103. <https://linkly.link/2jZb3>
- Rodríguez, E., Molina, D., Morocho, Y., Lema, K., Morales, M., Espinosa, M., Guangasi, A., Centeno, M. y Zamora, B. (2025). Ética de la IA generativa en la formación legal universitaria. *Prohominum*, 7(3), 360-382. <https://doi.org/q7vt>
- Shah, C., & Krishnan, S. (2024). ICT, gender inequality, and income inequality: a panel data analysis across countries. *Information Systems Frontiers*, 26, 709-727. <https://doi.org/q7dk>

- Sun, D., Boudouaia, A., Zhu, C., & Li, Y. (2024). Would ChatGPT-facilitated programming mode impact college students' programming behaviors, performances, and perceptions? An empirical study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 14. <https://doi.org/q7vp>
- Vargas, L. M. (2014). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 8, 47-53. <https://linkly.link/2jZb9>
- Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial generativa en la educación superior. *Transformar*, 4(4), 36-46. <https://linkly.link/2jZbA>



10. Autoría e integridad académica ante la inteligencia artificial generativa en educación superior

Authorship and Academic Integrity in the Age of Generative Artificial Intelligence in Higher Education

Zaira Navarrete-Cazales¹ @  Juan Crescenciano Cruz-Victoria² @ 
Héctor M. Manzanilla-Granados³ @ 

¹ Universidad Nacional Autónoma de México – Facultad de Filosofía y Letras – Ciudad de México, México.

² Universidad Politécnica de Tlaxcala, Ingeniería Mecatrónica, Tlaxcala, México.

³ Instituto Politécnico Nacional – Escuela Superior de Cómputo – Ciudad de México.

RESUMEN

Este artículo analiza la problemática de la integridad académica y las nuevas formas de deshonestidad derivadas del uso de inteligencia artificial generativa (IAG) en contextos educativos, explorando cómo las herramientas de generación de texto, como chatbots avanzados, transforman las nociones tradicionales de autoría, originalidad y plagio académico. El objetivo es comprender de qué manera la IA generativa desafía las concepciones tradicionales de integridad académica y proponer lineamientos éticos e institucionales para su uso responsable. Metodológicamente, se realiza una revisión bibliográfica cualitativa de investigaciones recientes (2019–2025) sobre ética, autoría, plagio y equidad tecnológica en la educación superior. Los resultados muestran que la IA introduce dilemas éticos inéditos: redefine la autoría humana, dificulta la detección del plagio automatizado y puede ampliar la brecha digital entre instituciones con distinto acceso tecnológico; además, se identifican enfoques emergentes para la detección de contenido generado por IA y la promoción de prácticas de transparencia en la colaboración humano-IA. Las conclusiones subrayan la necesidad

de fortalecer la educación ética digital, desarrollar políticas institucionales que regulen el uso académico de la IA y garantizar un aprovechamiento equitativo de sus beneficios mediante herramientas de código abierto, promoviendo así una reflexión crítica sobre la autoría y la responsabilidad intelectual en la era de la inteligencia artificial generativa.

Palabras clave: integridad académica; autoría; inteligencia artificial generativa; ética educativa; educación superior

Authorship and Academic Integrity in the Age of Generative Artificial Intelligence in Higher Education

ABSTRACT

This article analyzes the issue of academic integrity and the emerging forms of dishonesty derived from the use of generative artificial intelligence (GAI) in educational contexts, exploring how text-generation tools, such as advanced chatbots, are transforming traditional notions of authorship, originality, and academic plagiarism. The objective is to understand how generative AI challenges conventional conceptions of academic integrity and to propose ethical and institutional guidelines for its responsible use. Methodologically, a qualitative literature review was conducted, drawing on recent studies (2019–2025) addressing ethics, authorship, plagiarism, and technological equity in higher education. The findings show that AI introduces unprecedented ethical dilemmas: it redefines human authorship, complicates the detection of automated plagiarism, and may widen the digital divide between institutions with differing technological access. Emerging approaches to detecting AI-generated content and promoting transparency in human–AI collaboration are also identified. The conclusions highlight the need to strengthen digital ethics education, develop institutional policies regulating the academic use of AI, and ensure equitable access to its benefits through open-source tools, thereby fostering critical reflection on authorship and intellectual responsibility in the age of generative artificial intelligence.

Keywords: academic integrity; authorship; generative artificial intelligence; educational ethics; higher education

Autoria e integridade acadêmica diante da inteligência artificial generativa no ensino superior

RESUMO

Este artigo analisa a problemática da integridade acadêmica e as novas formas de desonestidade derivadas do uso da inteligência artificial generativa (IAG) em contextos educacionais, explorando como as ferramentas de geração de texto, como chatbots avançados, estão transformando as noções tradicionais de autoria, originalidade e plágio acadêmico. O objetivo é compreender de que maneira a IA generativa desafia as concepções tradicionais de integridade acadêmica e propor diretrizes éticas e institucionais para seu uso responsável. Metodologicamente, foi realizada uma revisão bibliográfica qualitativa de pesquisas recentes (2019–2025) sobre ética, autoria, plágio e equidade tecnológica no ensino superior. Os resultados mostram que a IA introduz dilemas éticos inéditos: redefine a autoria humana, dificulta a detecção do plágio automatizado e pode ampliar a lacuna digital entre instituições com diferentes níveis de acesso tecnológico. Também são identificadas abordagens emergentes para a detecção de conteúdo gerado por IA e para a promoção da transparência na colaboração humano-IA. As conclusões destacam a necessidade de fortalecer a educação ética digital, desenvolver políticas institucionais que regulem o uso acadêmico da IA e garantir um aproveitamento equitativo de seus benefícios por meio de ferramentas de código aberto, promovendo uma reflexão crítica sobre a autoria e a responsabilidade intelectual na era da inteligência artificial generativa.

Palavras-chave: integridade acadêmica; autoria; inteligência artificial generativa; ética educacional; ensino superior

Auteurs et intégrité académique face à l'intelligence artificielle générative dans l'enseignement supérieur

RÉSUMÉ

Cet article analyse la problématique de l'intégrité académique et les nouvelles formes de malhonnêteté découlant de l'utilisation de l'intelligence artificielle générative (IAG) dans les contextes éducatifs, en explorant comment les outils de génération de texte, tels que les chatbots avancés, transforment les notions traditionnelles d'auteur, d'originalité et de plagiat académique. L'objectif est de comprendre comment l'IA générative remet

en question les conceptions traditionnelles de l'intégrité académique et de proposer des lignes directrices éthiques et institutionnelles pour son utilisation responsable. Sur le plan méthodologique, une revue de littérature qualitative a été réalisée à partir d'études récentes (2019–2025) portant sur l'éthique, l'auteur, le plagiat et l'équité technologique dans l'enseignement supérieur. Les résultats montrent que l'IA introduit des dilemmes éthiques inédits : elle redéfinit l'auteur humain, complique la détection du plagiat automatisé et peut accentuer la fracture numérique entre les établissements ayant des niveaux d'accès technologique différents. Des approches émergentes sont également identifiées pour détecter le contenu généré par l'IA et promouvoir la transparence dans la collaboration homme-IA. Les conclusions soulignent la nécessité de renforcer l'éducation à l'éthique numérique, d'élaborer des politiques institutionnelles encadrant l'usage académique de l'IA et de garantir un accès équitable à ses bénéfices grâce à des outils open source, favorisant ainsi une réflexion critique sur l'auteur et la responsabilité intellectuelle à l'ère de l'intelligence artificielle générative.

Mots clés: Intégrité académique ; auteur ; intelligence artificielle générative ; éthique de l'éducation ; enseignement supérieur

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) ha adquirido una relevancia creciente en la educación, especialmente con la aparición de modelos de lenguaje avanzados capaces de generar contenido textual coherente. Herramientas como ChatGPT y otros sistemas de IA generativa se han incorporado a los procesos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo nuevas posibilidades de personalización, retroalimentación automatizada y apoyo en la producción de materiales académicos (Artyukhov *et al.*, 2024; Gallent *et al.*, 2023; Navarrete-Cazales y Manzanilla-Granados, 2023). Estas tecnologías prometen transformar los paradigmas educativos y ampliar la accesibilidad en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados a la educación.

Sin embargo, su rápida adopción ha traído desafíos éticos y de integridad académica, especialmente en torno a la autoría y la originalidad. La posibilidad de emplear IA generativa para elaborar ensayos o tareas plantea interrogantes sobre el plagio académico y la validez del trabajo estudiantil (Mah *et al.*, 2024; Muñoz, 2024; Evangelista, 2025; Kovari, 2025). El llama-

do plagio asistido por IA alude al uso indebido de estas herramientas para producir textos presentados como creación propia sin atribución alguna. A diferencia del plagio tradicional, basado en la copia directa de obras existentes, el contenido generado por IA puede ser inédito y carecer de una fuente identificable, lo que dificulta su detección y difumina la frontera entre autoría legítima y fraude académico (Mah *et al.*, 2024).

Desde la irrupción de ChatGPT en 2022, las instituciones de educación superior se han visto obligadas a redefinir sus políticas de honestidad académica y a revisar qué significa “escritura original” en la era digital (Mah *et al.*, 2024). La integridad académica, fundamentada en valores de honestidad, justicia, responsabilidad y respeto, enfrenta un contexto inédito donde la autoría automatizada desafía los principios tradicionales de creatividad y reconocimiento de fuentes (Muñoz, 2024).

Otro aspecto crítico es la brecha tecnológica derivada del acceso desigual a estas herramientas. Factores socioeconómicos y geográficos influyen en la disponibilidad de infraestructura digital y en las competencias para utilizar IA, lo que puede generar ventajas académicas desiguales entre estudiantes e instituciones (Artyukhov *et al.*, 2024). En este sentido, la IA de código abierto se perfila como una alternativa para democratizar el acceso, reducir costos de adopción y fomentar una innovación educativa inclusiva (Costa *et al.*, 2024). Promover herramientas abiertas es esencial para evitar que la revolución tecnológica profundice las desigualdades existentes.

En este contexto, el presente artículo analiza, desde una perspectiva académica, la relación entre ética, plagio y generación de contenidos mediante IA en la educación superior. Se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo afectan las herramientas de IA generativa las definiciones tradicionales de plagio y autoría en el ámbito educativo? ¿Qué implicaciones éticas emergen de su adopción y cómo desafían la integridad académica? ¿Qué métodos y herramientas se desarrollan para detectar el plagio asistido por IA y cuán efectivos son? ¿Qué lineamientos institucionales y éticos podrían implementarse para fomentar un uso transparente y responsable de la IA, garantizando además la equidad en el acceso?

Mediante una revisión crítica de la literatura reciente (2020–2025), este estudio busca ofrecer claridad conceptual sobre estos dilemas y proponer recomendaciones prácticas que permitan preservar la integridad académica sin frenar la innovación tecnológica en la educación superior.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA (MARCO TEÓRICO)

2.1. Definiciones de plagio, integridad académica y autoría tradicional

El *plagio académico* se entiende como la apropiación de ideas, palabras u obras ajenas presentándolas como propias, sin reconocimiento o citación adecuada (Muñoz, 2024). Constituye una infracción grave a la integridad académica, definida como el compromiso con los valores de honestidad, justicia, respeto, responsabilidad y valentía en la producción y difusión del conocimiento. Estos principios, promovidos por el Centro Internacional de Integridad Académica, sustentan las políticas institucionales de prevención del fraude. En la *autoría tradicional*, las ideas y textos son producto del esfuerzo intelectual individual, y cualquier aporte externo debe reconocerse explícitamente. Solo los seres humanos eran considerados capaces de asumir la responsabilidad ética y legal sobre una obra escrita. Antes del surgimiento de la inteligencia artificial (IA) generativa, el plagio se detectaba mediante la comparación de textos con bases de datos, utilizando programas como *Turnitin* o *iThenticate*. La autoría implicaba necesariamente creatividad humana, y las normas de propiedad intelectual excluían obras creadas exclusivamente por sistemas automatizados.

2.2. Cambios introducidos por la IA en la generación de contenido

Los modelos de IA generativa (IAG), como GPT-3, GPT-4 o GPT-5, han transformado las nociones tradicionales de autoría y plagio. Estas herramientas producen textos originales a partir de instrucciones (*prompts*), lo que permite generar ensayos o artículos con mínima intervención humana (Dehouche, 2021). A diferencia del plagio convencional, donde existe una fuente identificable, el contenido generado por IA es único en su redacción, aunque no proviene del intelecto del estudiante. Esto plantea si presentar un texto producido por una máquina constituye deshonestidad académica (Mah et al., 2024; Jarrah et al., 2023). Algunos autores sostienen que el concepto de plagio debe actualizarse para incluir esta modalidad asistida por IA (Qadhi et al., 2024).

La cuestión de la autoría se complejiza: cuando la IA participa en la creación textual, el ser humano puede actuar como editor, al revisar o modificar el texto generado, o como solicitante, al formular las instrucciones que guían su producción. En ambos casos, su rol difiere del autor tradicional, entendido como quien concibe y materializa ideas originales. Dehouche (2021) señala que esta ruptura de la cadena causal entre intelecto humano

y contenido final exige revisar los criterios de atribución. En la misma línea, Gervais (2020, citado por Dehouche) propone mantener un eslabón causal humano que garantice la autenticidad de la obra.

Otros estudios recientes amplían la reflexión ética. Clemente Alcocer, Cabello Cabrera y Añorve García (2024) analizan los desafíos éticos de la IA en la educación latinoamericana, subrayando que el problema no se limita a la autoría, sino que abarca la responsabilidad moral en la mediación tecnológica. Destacan la necesidad de formar a docentes y estudiantes en discernimiento ético para evitar usos acríticos o dependientes de la IA. De manera complementaria, Linares (2024) enfatiza que la ética de la IA debe centrarse en la preservación de la agencia humana, para que las decisiones derivadas del uso de estas tecnologías mantengan control y responsabilidad humana efectiva.

2.3. Ventajas y desventajas de la IA en educación: brecha digital y equidad

La literatura reciente coincide en que la IA ofrece beneficios significativos en educación, como la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas repetitivas y la ampliación del acceso a recursos educativos (Artyukhov *et al.*, 2024; Microsoft Education, 2020). Según Labrador-Fernández (2023), estas herramientas pueden fortalecer la enseñanza si se utilizan bajo principios éticos claros, integrando la reflexión moral en el uso tecnológico. No obstante, el autor advierte sobre la erosión de la autonomía intelectual cuando los procesos de pensamiento se delegan en algoritmos, un riesgo especialmente relevante en contextos de formación universitaria.

Entre los principales riesgos identificados se encuentran la dependencia excesiva de los estudiantes de herramientas de IA, la pérdida de habilidades de pensamiento crítico y la ampliación de la brecha digital entre quienes tienen o no acceso a tecnología avanzada (Artyukhov *et al.*, 2024). Esta desigualdad no solo se manifiesta en infraestructura, sino también en alfabetización digital y capacidad para usar críticamente la IA. Como advierten Clemente Alcocer y otros (2024), la incorporación de estas herramientas puede reproducir inequidades sociales preexistentes si no se acompaña de políticas públicas y estrategias pedagógicas que garanticen la inclusión tecnológica.

La IA también puede propagar errores o sesgos, las llamadas alucinaciones que, combinadas con la confianza acrítica del usuario, afectan la calidad del aprendizaje. Además, plantea desafíos de privacidad y protección de datos, pues muchos sistemas almacenan información sensible en servido-

res externos. En conjunto, la IA representa una dicotomía educativa: puede mejorar la calidad y eficiencia de la enseñanza, pero también acentuar desigualdades si no se gestiona éticamente (Wiese *et al.*, 2025).

2.4. Rol del código abierto en la democratización del acceso a la IA

La IA de código abierto es considerada una vía fundamental para democratizar el acceso tecnológico y promover la equidad educativa (Costa *et al.*, 2024). Los proyectos abiertos como TensorFlow, PyTorch o los modelos GPT-Neo y BLOOM permiten que instituciones con menos recursos utilicen y adapten tecnologías avanzadas sin incurrir en altos costos. Además, la apertura favorece la transparencia y auditabilidad, aspectos esenciales para la ética y la confianza pública en los algoritmos.

De acuerdo con la UNESCO (2021), la ética de la IA debe sustentarse en valores de transparencia, justicia, responsabilidad y sostenibilidad, priorizando la inclusión digital y el beneficio común. Esta orientación se alinea con el enfoque del código abierto, que promueve la colaboración, el intercambio de conocimiento y la reducción de brechas tecnológicas. No obstante, la apertura por sí sola no garantiza acceso efectivo: se requiere inversión en infraestructura y formación docente, como señalan Labrador-Fernández (2023) y Clemente Alcocer *et al.* (2024).

2.5. Estudios previos sobre ética y plagio con IA

Investigaciones recientes abordan las percepciones de docentes y estudiantes ante el uso de IA en tareas académicas. Mah y otros (2024) muestran que *ChatGPT* ha modificado la percepción de lo que se considera “hacer trampa” y evidencian la necesidad de reforzar la educación en integridad digital. Jarrah, Wardat y Fidalgo (2023) sostienen que el uso de IA no constituye plagio si se reconoce su intervención, recomendando transparencia y atribución en la mención de herramientas generativas. Otras investigaciones, como la de Perkins (2023), revelan que el uso de IA puede canalizarse hacia fines positivos, siempre que se integre con criterios éticos.

A nivel institucional, estudios como el de Microsoft Education (2020) ofrecen guías prácticas para docentes que promueven la aplicación de principios de IA ética en el aula, centrados en el respeto, la inclusión y la responsabilidad compartida. Asimismo, Wiese y otros (2025), en su revisión sistemática sobre educación en ética de la IA, destacan la urgencia de incorporar la formación ética digital en los programas universitarios, combinando reflexión moral con competencias técnicas.

En síntesis, la literatura converge en que la IA generativa representa tanto un reto ético como una oportunidad pedagógica. Responder adecuadamente a su impacto requiere políticas institucionales claras, marcos regulatorios basados en los valores de la UNESCO (2021) y una pedagogía que promueva el uso crítico, atribución responsable y equidad tecnológica.

3. METODOLOGÍA

Para abordar las preguntas de investigación planteadas, este trabajo se desarrolló mediante una revisión de la literatura con un enfoque cualitativo de tipo documental. En primera instancia se realizó una búsqueda exhaustiva de publicaciones académicas relevantes en bases de datos de alto impacto, incluyendo Scopus, Web of Science, Google Académico y bases especializadas como ERIC y LENS. Adicionalmente, se consultaron repositorios Open Access (por ejemplo, arXiv para *preprints*) y literatura gris pertinente (informes de organismos educativos, artículos de conferencias). La búsqueda se centró en materiales publicados en los últimos años (2019-2025), dado que el auge de la IA generativa es muy reciente y la discusión ética relacionada está en pleno desarrollo.

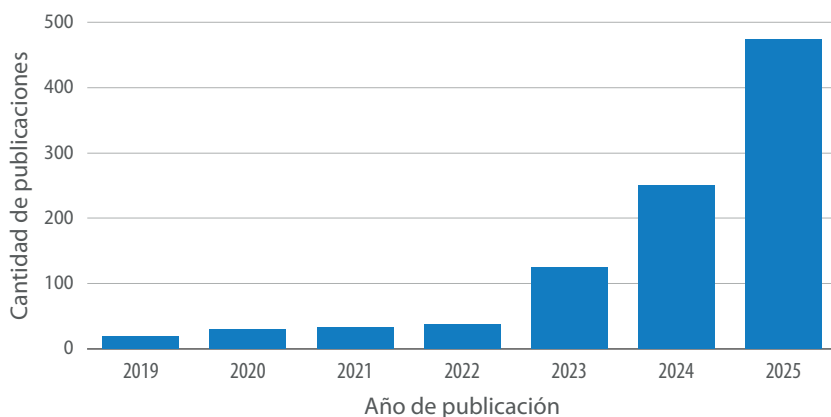
Se emplearon palabras clave en español e inglés para asegurar la cobertura internacional de la literatura. Entre los términos utilizados figuraron: “inteligencia artificial en educación”, “IA generativa plagio”, “integridad académica y IA”, “AI plagiarism education”, “academic integrity AI tools”, “open source AI education”, entre otros.

Con el propósito de sistematizar la búsqueda y delimitar el universo documental, se construyeron ecuaciones booleanas estructuradas aplicadas en bases de datos especializadas. Como ejemplo, en la plataforma Lens se utilizó la siguiente ecuación:

(“generative AI” OR (“generative artificial intelligence” OR (“large language model” OR (ChatGPT OR (GPT-3 OR (GPT-4 OR (Gemini OR (Copilot OR Perplexity))))))))
 AND
 ((“academic writing” OR (“essay writing” OR (“technical writing” OR (“scientific writing” OR “engineering writing”)))))
 AND
 (“higher education” OR (“university students” OR (undergraduate OR “engineering education”))))

La aplicación de este filtro permitió caracterizar la distribución temporal de las publicaciones recuperadas en torno a la intersección entre inteligencia artificial generativa, escritura académica y educación superior.

Figura 1. *Distribución temporal de publicaciones recuperadas en Lens mediante ecuación de búsqueda estructurada sobre IA generativa y escritura académica en educación superior (2019–2025)*



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se identificaron artículos clave a través de las referencias bibliográficas de trabajos iniciales (técnica de bola de nieve) para ampliar el corpus de análisis. Como criterios de inclusión se consideraron: relevancia directa con el tema de ética, plagio o integridad académica asociada al uso de IA, rigor y calidad (priorizando publicaciones revisadas por pares en revistas científicas, actas de congresos o capítulos de libros reconocidos), y diversidad de perspectivas (incluyendo estudios empíricos, análisis teóricos, comentarios de políticas y casos prácticos). Se excluyeron trabajos centrados exclusivamente en aplicaciones técnicas de inteligencia artificial sin relación con la integridad académica, estudios de niveles educativos distintos a la educación superior y documentos sin sustento académico verificable. Se evaluaron 214 textos completos, de los cuales 194 fueron descartados por no abordar de manera directa la relación entre autoría, integridad académica e inteligencia artificial generativa en educación superior.

De forma complementaria, se incorporaron documentos adicionales identificados mediante revisión manual de referencias, literatura gris y fuentes institucionales especializadas. Este proceso permitió recuperar 13 contribuciones adicionales, de las cuales 10 cumplieron los criterios de inclusión. En consecuencia, el corpus final analizado quedó conformado por 30 estudios.

El análisis cualitativo consistió en una lectura crítica y comparativa de las fuentes seleccionadas. Se extrajeron de ellas las principales temáticas y hallazgos: definiciones, dilemas éticos identificados, soluciones propuestas, brechas de investigación. Estos insumos cualitativos fueron organizados conforme a los ejes presentados en el Marco Teórico (autoría y plagio, ventajas/desventajas, *open source*, etc.) y sirvieron de base para la síntesis argumentativa en Resultados y Discusión.

En cuanto a la validez, al tratarse de un fenómeno emergente, muchas publicaciones son recientes; se ha procurado incluir tanto estudios pioneros (p. ej., Dehouche 2021, que anticipó el problema) como los más actuales de 2023, 2024 y 2025 que reflejan el estado del debate. Se reconocen las limitaciones inherentes a este tipo de estudio: al ser principalmente una revisión bibliográfica, depende de la disponibilidad de investigaciones (todavía escasas en ciertos subtemas) y podría adolecer de sesgos de publicación (más reportes de problemas que de implementaciones exitosas, por ejemplo).

A continuación, en la sección de resultados y discusión, se presentan los hallazgos principales estructurados según los temas críticos identificados, integrando ejemplos concretos y citas de la literatura revisada para sustentar el análisis.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. De la IA en educación y sus implicaciones éticas

La introducción de herramientas de IA generativa en entornos educativos ha sido sorprendentemente rápida. Desde la aparición pública de sistemas como *ChatGPT* a finales de 2022, muchos estudiantes y docentes han experimentado con estas tecnologías en diversas tareas académicas. Los niveles de adopción son difíciles de cuantificar con exactitud; sin embargo, el Consejo de Educación Digital (DEC, por sus siglas en inglés) señala en su encuesta sobre inteligencia artificial realizada en 16 países que el 86% de los estudiantes universitarios emplea la IA generativa de forma habitual. *ChatGPT* lidera con 66% de preferencia y más de la mitad de los estudiantes (54%) interactúa se-

manalmente con alguna forma de IA, lo que confirma la tendencia al alza y refuerza la necesidad de capacitar a la comunidad académica para integrar estos recursos de manera responsable (DEC, 2024).

Un primer impacto claro es la necesidad de revisar las políticas de integridad académica. Numerosas instituciones educativas se encontraron sin lineamientos específicos sobre la IA, lo que llevó a respuestas iniciales dispares: algunas adoptaron una postura prohibitiva (vetando el uso de estas herramientas en cualquier trabajo presentado), mientras que otras optaron por incorporarlas pedagógicamente bajo supervisión. La ambigüedad normativa al principio de esta ola tecnológica dejó lagunas: los estudiantes recurrieron a la IA en ausencia de reglas claras, y los profesores se enfrentaron a dilemas al sospechar que ciertos ensayos “sonaban” a ChatGPT sin tener pruebas contundentes.

Desde una perspectiva ética, la adopción de IA en educación toca el equilibrio entre innovación y trampa. Por un lado, emplear IA puede verse como análogo a usar otras ayudas permitidas (tutores en línea, correctores, calculadoras avanzadas); por otro lado, si la IA realiza partes sustantivas del trabajo intelectual, podría considerarse una forma de trampa. La situación ha revelado áreas grises: por ejemplo, ¿está mal que un estudiante use *ChatGPT* para obtener explicaciones adicionales sobre un tema difícil? Seguramente no, de hecho, puede ser positivo como refuerzo educativo. ¿Y usarlo para generar la primera versión de un ensayo, que luego el estudiante edita y complementa con referencias? Algunos lo equipararían con colaboración o asistencia válida, mientras otros lo censuran por no provenir enteramente del estudiante. Estas zonas grises éticas evidencian que no todo uso de IA equivale a plagio o fraude; es crucial el *cómo* y *para qué* se usa.

La literatura sugiere que, frente a la IA, las instituciones deben reforzar los valores de integridad a través de la educación y la cultura, más que confiar únicamente en la represión. Por ejemplo, Rudolph et al. (2023), tras revisar decenas de fuentes sobre *ChatGPT* en educación, aconsejan *no adoptar un enfoque policial*, sino construir relaciones de confianza con los estudiantes y replantear las evaluaciones para enfatizar el aprendizaje más que la mera calificación y, en caso de una duda justificada, los profesores podrían evaluar el conocimiento de los estudiantes acerca de sus propios ensayos y llevar a cabo un examen oral improvisado. Esta recomendación implica que, en lugar de perseguir y sancionar cada posible uso de IA, es más efectivo rediseñar tareas académicas para que requieran aportes creativos o reflexivos donde el estudiante deba demostrar comprensión (y donde la ayuda de la IA por sí

sola no garantice el cumplimiento). Asimismo, promueve un diálogo abierto: si el uso de IA se transparenta y se discute en clase, es más fácil delimitar qué es aceptable y qué cruza la línea ética.

La adopción no regulada de IA tiene el potencial de erosionar la confianza en la evaluación académica. Casos reportados anónimamente incluyen asignaturas donde la mayoría de los estudiantes entregó trabajos generados total o parcialmente por IA, lo que desvirtuó el propósito de la tarea. Docentes en distintos países han manifestado preocupación porque la originalidad de la producción estudiantil ya no está garantizada, afectando la validez de calificaciones y certificaciones.

Sin embargo, estas herramientas, bien empleadas, pueden elevar el nivel de análisis y discusión en clase. Por ejemplo, un profesor podría asignar a los estudiantes que analicen críticamente un ensayo generado por IA, identificando posibles errores o profundizando en aspectos que la IA pasó por alto. Esto convierte a la IA en un objeto de aprendizaje más que en un atajo deshonesto. De igual modo, algunos proponen que enseñar a los estudiantes a colaborar con la IA (indicándole adecuadamente, verificando sus resultados, citándola) es en sí una competencia digital nueva que las universidades deben fomentar para preparar profesionales éticos en entornos donde la IA estará presente.

En síntesis, la adopción de IA en educación ya es una realidad y sus implicaciones éticas son complejas. Los resultados de esta revisión indican que: a) se está produciendo una rápida actualización de políticas institucionales en torno a la IA, aunque con enfoques variados; b) existe una tensión entre aprovechar las ventajas pedagógicas de la IA y prevenir su uso fraudulento, lo que requiere equilibrio; c) la comunidad académica aboga por la transparencia como principio guía, es decir, que estudiantes y docentes declaren cuándo y cómo se usa IA en la elaboración de trabajos, para poder evaluar justamente su contribución. Este último punto enlaza con el tema de la validez de la autoría en contenidos generados por IA, que discutiremos a continuación.

4.2. Validez de la autoría en contenidos generados por IA

La cuestión de la autoría válida en textos generados con asistencia de IA es quizá el dilema filosófico central de este fenómeno. Tradicionalmente, la autoría conlleva originalidad intelectual y asunción de responsabilidad sobre el contenido. En el caso de involucrar IA, surge la pregunta: ¿sigue siendo el estudiante (o investigador) el autor pleno del texto?

Una postura estricta sostiene que cuando la IA produce oraciones o párrafos enteros, el estudiante pasa a ser *coautor* en el mejor de los casos, o incluso no autor del material en cuestión. Desde esta óptica, entregar como propio un texto que uno no escribió de puño y letra (ni combinando conscientemente ideas ajenas con las propias) es objetable. Aunque el texto sea original en el sentido de no estar copiado de otra fuente, sería análogo a contratar a alguien para que escriba el trabajo: se consideraría autoría suplantada. Gallent y otros (2023), al analizar las implicaciones éticas de la IA en educación superior, mencionan precisamente el surgimiento de *nuevas formas de plagio y fraude académico que suplantán la autoría* del estudiante. Esta suplantación significa que el producto ya no refleja el aprendizaje ni el esfuerzo personal, traicionando la finalidad de la evaluación educativa.

Por otro lado, existe una postura más matizada que considera la autoría en grados. Por ejemplo, si un estudiante utiliza IA solo para generar ideas o un esquema inicial, pero luego redacta la versión final con sus propias palabras, ¿es menos “autor” por haber usado esa ayuda? Probablemente no en gran medida, pues el contenido final lo controló y pulió el humano. Incluso si algunas frases provinieron de la máquina, si el estudiante las comprendió, editó y contextualizó, su aporte intelectual sigue siendo sustancial. En cambio, si alguien genera un ensayo completo con IA y apenas lo lee antes de entregarlo, su aporte intelectual fue mínimo, actuando más como facilitador tecnológico que como autor genuino.

Los debates actuales proponen conceptos como autoría expandida o coescritura con IA. Algunos académicos sugieren que habrá que acostumbrarse a la idea de que los textos académicos pueden ser fruto de una colaboración humano-IA y desarrollar convenciones para esa situación. Por ejemplo, el estudio de Tu y otros (2024) menciona que la integración de herramientas de IA generativa en la redacción académica no debe entenderse como un reemplazo de la creatividad humana, sino como un proceso colaborativo en el que la IA actúa como un asistente estratégico. Según los autores, la clave para aprovechar eficazmente estas tecnologías radica en el diseño meticuloso de los *prompts*, el análisis crítico y la validación de los resultados generados, y en mantener siempre la supervisión humana para asegurar la calidad y originalidad del trabajo. Esta perspectiva fomenta una redefinición de la autoría, en la que se reconoce el valor del apoyo tecnológico sin que ello signifique delegar por completo la responsabilidad de la creación.

No obstante, las revistas científicas han tomado medidas claras por ahora:

ninguna de las grandes editoriales permite listar a *ChatGPT* u otra IA como autor en los artículos, y se exige declarar cualquier uso de estas herramientas en la metodología o notas al pie. El temor de fondo es la responsabilidad y trazabilidad: un autor humano garantiza (al menos de acuerdo con la ética profesional) que el contenido es veraz, que las citas son correctas, que no hay infracción intencionada. Una IA no puede firmar declaraciones de autoría ni responsabilizarse de errores o malversaciones en el texto (por ejemplo, si se inventa una cita). Por eso, la validez de autoría recae en última instancia en los humanos involucrados, aun si la IA generó texto. Este principio se extiende a entornos educativos: es el estudiante quien debe hacerse responsable de todo lo que entrega, sin poder escudarse en “lo hizo la computadora” ante posibles incoherencias o falsedades.

Una implicación colateral de la autoría asistida por IA es el dilema de la propiedad intelectual. Si un texto es generado por IA, ¿de quién son los derechos de autor? Legalmente, en muchas jurisdicciones, una obra sin autor humano identificable podría considerarse del dominio público, o bien los derechos podrían pertenecer a quien proporcionó la instrucción (el *prompt*) a la IA. Esto no está del todo resuelto. En el contexto estudiantil quizás no importe en términos prácticos (no suelen publicarse tareas con copyright), pero es un aspecto que influye en cómo valoramos el trabajo. Si esencialmente cualquiera pudiera haber generado el mismo ensayo con el mismo *prompt*, ¿qué originalidad o propiedad intelectual está aportando el estudiante? Estas interrogantes debilitan la *validez creativa* de dichos trabajos. Sin embargo, también debe tomarse en cuenta que la misma herramienta producirá resultados muy distintos dependiendo del *expertise* del usuario.

La validez de la autoría también se conecta con la idea de autenticidad académica. Un principio importante de la educación es que el trabajo presentado autentique el aprendizaje y las competencias del estudiante. Si la autoría está diluida con la IA, ¿podemos autenticar qué sabe o qué puede hacer realmente el alumno? Algunos docentes reportan casos donde, en exámenes orales posteriores, alumnos que obtuvieron calificaciones excelentes en tareas escritas (sospechosas de ser producidas por IA) no podían articular las ideas básicas de su ensayo. Esto indica que el documento no era un reflejo fidedigno de sus conocimientos, rompiendo la autenticidad. Por tanto, mantener la autoría válida (en el sentido de representativa del autor humano) es crucial para que la evaluación cumpla su propósito.

Los resultados de la revisión muestran que la validez de la autoría en la era de la IA depende en gran medida de la transparencia y del grado de implicación humana en la elaboración del contenido. Si un estudiante utiliza IA, una práctica ética sería declarar esa ayuda y explicar su rol (por ejemplo, “este párrafo inicial fue generado con X y luego revisado por el autor”). La autoría sigue siendo atribuible al estudiante en tanto orquesta y verifica el producto final. En cambio, ocultar el uso de IA y presentarse como autor único de lo generado es visto mayoritariamente como una forma de engaño. Para mantener la integridad, muchas instituciones están orientándose a exigir esa transparencia. A futuro, puede que la noción de autoría evolucione, pero el consenso actual es que la responsabilidad moral y académica recae siempre en el usuario humano de la IA. No podemos delegar la ética en algoritmos; son los estudiantes (y académicos) quienes deben actuar con integridad al incorporar estas potentes herramientas en su trabajo.

4.3. Métodos para detectar el plagio asistido por IA

La detección del plagio tradicional, basada en encontrar texto copiado de fuentes existentes, se vuelve insuficiente cuando se lidia con contenido original generado por IA. Por ello, en paralelo al auge de las herramientas generativas, se han desarrollado o afinado métodos de detección específicos para identificar el texto generado por IA. Los resultados del presente análisis indican que este es un campo en rápida evolución, con avances, pero también con *limitaciones significativas* hasta la fecha.

Una de las estrategias iniciales para detectar texto de IA consiste en aprovechar las diferencias estilísticas o estadísticas entre la escritura humana y la sintética. Por ejemplo, los primeros detectores, como GPT-2 Output Detector o herramientas posteriores como OpenAI AI Text Classifier, GPTZero, Writer.com AI detector, entre otros, se basan en la idea de que los textos de IA tienden a tener una distribución de palabras más uniforme o predecible, con menos variabilidad en la elección de vocabulario poco frecuente, oraciones gramaticalmente muy correctas y estructuradas de cierta manera. Estos sistemas calculan una métrica de “perplejidad” o “aleatoriedad” en el texto: si es demasiado alta o baja en comparación con lo que se esperaría de un humano, lo clasifican como probable texto de IA.

No obstante, estudios comparativos han revelado que estos detectores tienen un desempeño limitado. Chaka (2023) evaluó cinco de las herramientas de detección de contenido de IA más difundidas, incluyendo la de OpenAI, y concluyó que ninguna de las cinco podía detectar de forma precisa y convin-

cente el texto generado por IA. En pruebas con escritos producidos por *Chat-GPT*, los detectores arrojaron tanto falsos negativos (no identificar textos de IA) como falsos positivos (marcar textos humanos como si fueran de IA). Esto supone un serio desafío: confiar ciegamente en estos detectores para acusar de plagio a un estudiante puede ser problemático.

Un ejemplo considerable fue el caso ocurrido en Texas A&M en 2023, donde un profesor utilizó una herramienta detectora de IA (OpenAI Classifier) en las redacciones de sus alumnos y, al marcar varias como posiblemente escritas por IA, decidió darles calificación reprobatoria. Posteriormente, se descubrió que la herramienta tenía un porcentaje alto de errores y que varios alumnos habían escrito sus trabajos honestamente. Este incidente subrayó la falta de fiabilidad de los detectores en sus primeras generaciones y alertó sobre el riesgo de usarlos sin criterio humano. *Turnitin*, empresa líder en software antiplagio, incorporó en abril de 2023 un detector de escritura por IA en su plataforma y afirmó inicialmente una tasa de falsos positivos menor al 1%. Sin embargo, posteriores revisiones reconocieron tasas más altas (cercasas a 4%) e incluso ciertos sesgos. Varias universidades (p. ej., Vanderbilt, Michigan State) deshabilitaron la función de detección de IA de *Turnitin* por precaución debido a la preocupación por falsos positivos injustos (Bowen, Watson, 2024).

Un hallazgo crítico reciente es el sesgo contra escritores no nativos en los detectores de IA. Liang *et al.* (2023) encontraron que múltiples detectores de texto de IA tienden a marcar en un porcentaje alarmante textos escritos por personas cuya lengua materna no es el inglés, confundiéndolos con texto de máquina. En su experimento, siete detectores diferentes clasificaron incorrectamente textos en inglés de autores internacionales como generados por IA en el 61% de las veces. En aproximadamente el 20% de los casos evaluados, todos los detectores coincidieron en la falsa acusación (unanimidad de error). Contrariamente, los textos de escritores nativos fueron casi nunca etiquetados erróneamente. Esta discrepancia revela que los algoritmos confunden un estilo menos complejo o con errores sutiles (característicos a veces de quien escribe en segunda lengua) con la aparente “simpleza” calculada de un texto de IA. Éticamente, este sesgo es muy preocupante, pues podría llevar a la discriminación de estudiantes internacionales si se usaran estos detectores como evidencia de plagio. Los autores del estudio advierten contra el uso de detectores de IA en entornos evaluativos, al menos hasta que se mitiguen estos sesgos y se comprenda mejor su funcionamiento (Liang *et al.*, 2023).

Ante estas limitaciones, ¿qué métodos alternativos o complementarios existen para detectar plagio asistido por IA? Una línea de desarrollo son las *técni-*

cas forenses estilométricas: en lugar de confiar solo en la herramienta general, un profesor podría comparar el estilo de un trabajo sospechoso con otros escritos previos del mismo estudiante. Si hay una divergencia abismal (vocabulario inusualmente avanzado, ausencia de errores típicos del alumno, cambios de estilo), puede ser indicio de intervención de IA. Sin embargo, esta técnica requiere que el docente conozca relativamente bien la producción del estudiante, lo cual no siempre es el caso (pensemos en clases grandes o primeras tareas del curso).

Otra técnica propuesta es solicitar a los estudiantes pasos intermedios del trabajo: por ejemplo, bosquejos, notas, borradores iniciales escritos a mano o evidencias del proceso. Si un estudiante no puede mostrar nada del proceso y solo entrega un producto pulido perfecto, eso podría levantar sospechas. Algunos profesores han empezado a realizar defensas orales o entrevistas cortas después de entregar un ensayo, preguntando al estudiante sobre el contenido para verificar su comprensión profunda. Esto recuerda a las prácticas para detectar plagio tradicional (cuando se dudaba de la autoría de un trabajo escrito, se pedía al estudiante que lo defendiera oralmente).

Por ahora, un enfoque recomendado en la literatura es utilizar los detectores de IA como apoyo, pero no como prueba definitiva. Es decir, si una herramienta sugiere que un texto puede ser de IA, eso debe ser un punto de partida para que el docente investigue más, converse con el estudiante, revise la coherencia con otros trabajos, etc., pero no condenar automáticamente. Como Jarrah *et al.* (2023) enfatizan, es importante mantener la presunción de inocencia y basarse en evidencias sólidas antes de acusar a alguien de plagio por IA, dado el margen de error existente.

Cabe señalar que, simultáneamente, los software antiplagio tradicionales (como *Turnitin*) están adaptándose para detectar no solo coincidencias literales, sino también un posible parafraseo automático. Por ejemplo, *Turnitin* ha afirmado que su modelo de IA intenta distinguir entre texto humano, texto humano con leves modificaciones (parafraseo sin cita) y texto totalmente generado. Pero como vimos, esto está en desarrollo.

Un resultado notable de la revisión es que la comunidad académica está dividida respecto a qué tan factible será en el futuro detectar con certeza los textos de IA. Algunos sostienen que es una carrera armamentista: a medida que los detectores mejoren, también lo harán las IAs para hacer sus salidas más humanas, y siempre habrá formas de evadir. Otros creen que la escritura humana tiene particularidades que eventualmente se podrán distinguir con

algoritmos avanzados e incluso con ayuda de aprendizaje automático entrenado en estilos individuales (un software que conozca cómo escribe cada estudiante y detecte anomalías). Por ahora, la conclusión pragmática es que no existe una solución técnica perfecta y que, en consecuencia, las instituciones deben combinar varias aproximaciones para enfrentar el plagio asistido por IA: educar en integridad, rediseñar evaluaciones y, sí, usar herramientas de detección, pero con precaución.

4.4. Importancia de la colaboración humano-IA y necesidad de transparencia

La literatura coincide en que prohibir por completo la IA en la educación resulta contraproducente (Muñoz, 2024). En cambio, se sugiere un modelo de colaboración humano-IA, donde la tecnología actúe como asistente y el estudiante conserve la autoría y responsabilidad. La transparencia es clave: se propone que los trabajos reflejen claramente en qué medida se empleó IA (por ejemplo, se utilizó *ChatGPT* para generar un borrador) y que las instituciones incluyan esta práctica en sus políticas de integridad académica. Lo anterior no solo refuerza la honestidad, sino también fomenta el pensamiento crítico y la alfabetización digital, al requerir que el usuario evalúe y edite el contenido propuesto por la IA.

En paralelo, la colaboración humano-IA exige un cambio cultural: tanto docentes como estudiantes deben comprender el potencial y los límites de las herramientas generativas, evitando el plagio accidental o la dependencia excesiva. Asimismo, la supervisión humana es esencial para garantizar la equidad y el juicio contextual al usar detectores de plagio asistidos por IA. En definitiva, la estrategia más constructiva consiste en integrar la IA de forma ética y transparente, entendiendo que ni la tecnología ni los algoritmos poseen intenciones propias: la responsabilidad final recae siempre en la comunidad educativa, que debe cultivar valores de integridad y honestidad desde la formación inicial.

5. CONCLUSIONES

La llegada de la inteligencia artificial generativa, ejemplificada por herramientas como *ChatGPT*, ha puesto en cuestión las nociones tradicionales de autoría y plagio, planteando la necesidad de que instituciones educativas, estudiantes y comunidades académicas revisen sus pautas de integridad. La posibilidad de crear textos inéditos sin mediación intelectual humana exige una reevaluación ética y la ampliación de definiciones como la de plagio, a

fin de abarcar la suplantación de autoría. Asimismo, resulta esencial considerar las brechas y oportunidades tecnológicas que surgen de su adopción, lo cual requiere enfoques pedagógicos y lineamientos claros para garantizar un equilibrio entre la innovación y la honestidad académica en un entorno en constante evolución.

Una de las conclusiones más importantes es la necesidad impostergable de que las instituciones diseñen y promulguen políticas claras sobre el uso de IA en contextos académicos. Estas políticas deberían incluir:

- a) **Uso permitido y prohibido:** Definir las situaciones en las que se consiente o incluso se fomenta el empleo de IA (p.ej., para investigación o práctica de idiomas) y aquellas en las que se considera engañoso (como generar respuestas completas en evaluaciones destinadas a medir el conocimiento personal).
- b) **Transparencia y citación:** Exigir la declaración explícita de cualquier aportación de IA en los trabajos, con un formato de cita que registre su intervención, de manera similar a las referencias bibliográficas.
- c) **Autoría y propiedad intelectual:** Mantener la responsabilidad del estudiante sobre el contenido final, incluida la corrección de errores introducidos por la IA, y aclarar que un texto generado automáticamente no puede considerarse propio si no hay un proceso posterior de elaboración personal.
- d) **Detección y debido proceso:** Establecer protocolos para investigar casos sospechosos (p.ej., dialogar con el estudiante antes de acusarlo) y ofrecer mecanismos de apelación, de modo que los alumnos tengan la oportunidad de presentar evidencias (borradores, apuntes, entre otros) que respalden su autoría.
- e) **Protección de datos y uso seguro:** Asegurar el cumplimiento de normativas de privacidad cuando se utilicen plataformas de IA y, de ser posible, promover el uso de soluciones locales o institucionales que permitan un mayor control de la información.

Lo anterior debe complementarse con campañas de concienciación y formación continua. La simple existencia de normas no garantiza su cumplimiento; los estudiantes necesitan comprender el porqué de estas. En ese sentido, la formación en integridad académica debe ahora incorporar módulos sobre integridad en la era digital y de la IA, discutiendo casos prácticos y dilemas morales que los alumnos puedan enfrentar.

En conclusión, nos encontramos en un punto de inflexión donde la tecnología está redefiniendo las fronteras de la integridad académica. Es innegable que quien aprenda a utilizarla tendrá una ventaja en un entorno digital cada vez más competitivo; esto debe asumirse como un impulso para la innovación educativa y la reafirmación de valores; de lo contrario, quien no se adapte quedará rezagado. La IA, correctamente encauzada, puede incluso ser aliada de la integridad, por ejemplo, ayudando a detectar plagios o facilitando aprendizajes genuinos.

Finalmente, con políticas claras, educación ética, herramientas apropiadas y una actitud proactiva, es posible convivir con la IA en las aulas sin sacrificar la honestidad académica. El compromiso conjunto de docentes, estudiantes e instituciones será determinante: la ética, al igual que la tecnología, debe evolucionar y fortalecerse en esta nueva era digital.

REFERENCIAS

- Artyukhov, A., Wołowiec, T., Artyukhova, N., Bogacki, S., & Vasylieva, T. (2024). SDG 4, Academic Integrity and Artificial Intelligence: Clash or Win-Win Cooperation? *Sustainability*, 16(19), 8483. <https://doi.org/q7zw>
- Bearman, M., Ryan, J. & Ajjaw, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: a critical literature review. *Higher Education. The International Journal of Higher Education Research*, 86, 369–385. <https://doi.org/grwh52>
- Bowen, J. & Watson, C. E. (2024). Is it time to turn off AI detectors? *Teaching with AI: A Practical Guide to a New Era of Human Learning [Feature article]*. American Association of Colleges and Universities. Published with permission of Johns Hopkins University Press.
- Chan, C. (2023). A Comprehensive AI Policy Education Framework for University Teaching and Learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 38. <https://linkly.link/2jZbK>
- Chaka, C. (2023). Detecting AI content in responses generated by ChatGPT, YouChat, and Chatsonic: The case of five AI content detection tools. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 94-104. <https://doi.org/ns9b>

- Clemente Alcocer, A. A., Cabello Cabrera, A., & Añorve García, E. (2024). La inteligencia artificial en la educación: desafíos éticos y perspectivas hacia una nueva enseñanza: *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 464-472. <https://linkly.link/2jZbN>
- Costa, C. J., Aparicio, M., Aparicio, S., & Aparicio, J. T. (2024). The Democratization of Artificial Intelligence: Theoretical Framework. *Applied Sciences*, 14(18), 8236. <https://doi.org/q7zx>
- Dehouche, N. (2021). Plagiarism in the age of massive Generative Pre-Trained Transformers (GPT-3). *Ethics in Science and Environmental Politics*, (21), 17-23. <https://linkly.link/2jZbR>
- Digital Education Council. (August 7, 2024). *What students want: Key results from DEC Global AI Student Survey 2024*. DEC. <https://linkly.link/2jZbg>
- Evangelista, E. D. L. (2025). Ensuring academic integrity in the age of ChatGPT: Rethinking exam design, assessment strategies, and ethical AI policies in higher education. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep559. <https://doi.org/q7zz>
- Gallent, C., Zapata, A. y Ortego, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/q7fh>
- Gervais, D. (2020). Is Intellectual Property Law Ready for Artificial Intelligence? *GRUR International*, 69(2), 117-118. <https://doi.org/gpbdtm>
- Jarrah, A. M., Wardat, Y., & Fidalgo, P. (2023). Using ChatGPT in academic writing is (not) a form of plagiarism: What does the literature say?. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(4), e202346. <https://doi.org/gs233k>
- Kovari, A. (2025). Ethical use of ChatGPT in education—Best practices to combat AI-induced plagiarism. *Front. Educ.* 9:1465703. Doi: 10.3389/feduc.2024.1465703
- Labrador-Fernández, J. G. (2023). Implicaciones éticas de la Inteligencia Artificial en las Ciencias de la Educación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(16), 1-3. Epub 16 de agosto de 2023. <https://doi.org/q7z2>

- Liang, W., Yüksékgönül, M., Mao, Y., Wu, E., & Zou, J. (2023). GPT detectors are biased against non-native English writers. *Patterns*, 4(10), 100676. (Preprint). <https://linkly.link/2jZbl>
- Linares, J. E. (2024, mayo). Los desafíos éticos de la inteligencia artificial. *La Revista de la Universidad*. <https://linkly.link/2jZbm>
- Mah, C., Walker, H., Phalen, L., Levine, S., Beck, S. W., & Pittman, J. (2024). Beyond CheatBots: Examining Tensions in Teachers' and Students' Perceptions of Cheating and Learning with ChatGPT. *Education Sciences*, 14(5), 500. <https://doi.org/q7z3>
- McGuire, A. (2023). Leveraging ChatGPT for Rethinking Plagiarism, Digital Literacy, and the Ethics of Co-Authorship in Higher Education. *Irish Journal of Technology Enhanced Learning*, 7(1), 21-31. <https://doi.org/q7z4>
- Microsoft Education. (2020). *Ethical AI for Classrooms: A Guide for Educators*. <https://linkly.link/2jZbs>
- Muñoz Cantero, J.M. (24 de enero de 2024). *La integridad académica (IA) vs. inteligencia artificial (IA)*. El Diario de la Educación. Recuperado el 15 de octubre de 2025. <https://linkly.link/2jZbv>
- Navarrete-Cazales, Z. y Manzanilla-Granados, H. (2023). Una perspectiva sobre la inteligencia artificial en la educación. *Perfiles Educativos*, 45 (Especial), 87-107. <https://doi.org/qfnq>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZc3>
- Pavlik, J. (2023). Collaborating with ChatGPT: Considering the implications of Generative Artificial Intelligence for journalism and media education. *Journalism & Mass Communication Educator*, 78(1), 84-93. <https://doi.org/js2j>
- Perkins, M. (2023). Academic Integrity Considerations of AI Large Language Models in the Post-Pandemic Era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3), Article 7. <https://doi.org/q7qj>
- Qadhi, S. M., Alduais, A., Chaaban, Y., & Khraisheh, M. (2024). Generative AI, Research Ethics, and Higher Education Research: Insights from a Scientometric Analysis. *Information*, 15(6), 325. <https://doi.org/q7z5>

- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 342-363. <https://linkly.link/2jZc6>
- Tu, J., Hadan, H., Wang, D.M., Sgandurra, S.A., Mogavi, R.H., & Nacke, L.E. (2024). Augmenting the author: Exploring the potential of AI collaboration in academic writing. In *GenAI Workshop '24*. <https://doi.org/q7z6>
- Wiese, L. J., Patil, I., Schiff, D. S., & Magana, A. J. (2025). AI ethics education: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100405. <https://linkly.link/2jZcB>
- Zawacki-Richter, O.; Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, (16), art. 39. <https://doi.org/ggctqb>



11. Políticas en inteligencia artificial generativa en tres universidades mexicanas y acciones federales. Desafíos y posibles caminos

Generative Artificial Intelligence Policies in Three Mexican Universities and Federal Actions: Challenges and Possible Pathways

Mario Alberto Benavides Lara¹ @  Víctor Jesús Rendón Cazales² @ 

Luz Gisela Macías Carrillo³ @ 

^{1, 2 y 3} Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

RESUMEN

La irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAGen) ha transformado el ámbito educativo, llevando a las instituciones de educación superior a diseñar políticas para su incorporación. Este estudio analiza cómo tres universidades mexicanas —la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Iberoamericana (UIA) y el Tecnológico de Monterrey (ITESM)— han abordado este desafío, así como las primeras acciones federales para orientar la política pública en educación superior. Se realizó un análisis documental de casos comparados de las acciones e instrumentos de política vinculados con la adopción de IAGen en dichas universidades, así como en la Secretaría de Educación Pública (SEP), que corresponde al ministerio de educación nacional. Se identificaron patrones de gobernanza, temporalidad de acciones e instrumentos de política utilizados desde un enfoque de los sistemas sociales. Las tres instituciones han implementado estrategias que combinan la formación docente, los lineamientos normativos, la infraestructura digital y los mecanismos de gobernanza multiagente. Los casos muestran una transición hacia la necesidad de generar modelos flexibles y colaborativos de diseño de políticas, que subvierten la secuencialidad tradicional del ciclo de política pública.

Palabras clave: educación superior; política pública; política universitaria; tecnología digital

Generative Artificial Intelligence Policies in Three Mexican Universities and Federal Actions. Challenges and Possible Pathways

ABSTRACT

The emergence of generative artificial intelligence (GAI) has transformed the educational landscape, prompting higher education institutions to develop policies for its integration. This study analyzes how three Mexican universities—the National Autonomous University of Mexico (UNAM), the Ibero-American University (UIA), and the Monterrey Institute of Technology (ITESM)—have addressed this challenge, as well as the initial federal actions to guide public policy in higher education. A documentary analysis of comparative cases was conducted on the policy actions and instruments related to the adoption of GAI at these universities, as well as at the Secretariat of Public Education (SEP), which corresponds to the national ministry of education. Governance patterns, the timing of actions, and the policy instruments used were identified from a social systems perspective. The three institutions have implemented strategies that combine teacher training, regulatory guidelines, digital infrastructure, and multi-stakeholder governance mechanisms. The cases demonstrate a shift toward the need to develop flexible and collaborative policy-design models that subvert the traditional sequential nature of the public policy cycle.

Keywords: Higher education; public policy; university policy; digital technology

Políticas de Inteligência Artificial Generativa em Três Universidades Mexicanas e Ações Federais. Desafios e Possíveis Caminhos

RESUMO

O surgimento da inteligência artificial generativa (IAG) transformou o âmbito educacional, levando as instituições de ensino superior a elaborar políticas para sua incorporação. Este estudo analisa como três universidades mexicanas — a Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM), a Universidade Iberoamericana (UIA) e o Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) — abordaram esse desafio, bem como as primeiras ações federais

para orientar a política pública no ensino superior. Foi realizada uma análise documental de casos comparativos das ações e instrumentos de política relacionados à adoção da IAGen nessas universidades, bem como na Secretaria de Educação Pública (SEP), que corresponde ao Ministério da Educação Nacional. Foram identificados padrões de governança, temporalidade das ações e instrumentos de política utilizados a partir de uma abordagem dos sistemas sociais. As três instituições implementaram estratégias que combinam a formação de professores, as diretrizes normativas, a infraestrutura digital e os mecanismos de governança multiagente. Os casos mostram uma transição para a necessidade de gerar modelos flexíveis e colaborativos de elaboração de políticas, que subvertem a sequencialidade tradicional do ciclo de políticas públicas.

Palavras-chave: Educação superior; política pública; política universitária; tecnologia digital

Politiques en matière d'intelligence artificielle générative dans trois universités mexicaines et actions fédérales. Défis et pistes possibles

RÉSUMÉ

L'émergence de l'intelligence artificielle générative (IAG) a transformé le secteur de l'éducation, amenant les établissements d'enseignement supérieur à élaborer des politiques visant à l'intégrer. Cette étude analyse la manière dont trois universités mexicaines — l'Université nationale autonome du Mexique (UNAM), l'Université ibéro-américaine (UIA) et l'Institut technologique de Monterrey (ITESM) — ont relevé ce défi, ainsi que les premières mesures fédérales visant à orienter la politique publique en matière d'enseignement supérieur. Une analyse documentaire de cas comparés a été réalisée sur les actions et les instruments politiques liés à l'adoption de l'IAGen dans ces universités, ainsi qu'au sein du Secrétariat à l'éducation publique (SEP), qui correspond au ministère de l'Éducation nationale. Des modèles de gouvernance, la chronologie des actions et les instruments politiques utilisés ont été identifiés à partir d'une approche des systèmes sociaux. Les trois institutions ont mis en œuvre des stratégies combinant la formation des enseignants, les lignes directrices normatives, l'infrastructure numérique et les mécanismes de gouvernance multi-acteurs. Les cas montrent une transition vers la nécessité de générer des modèles flexibles et collaboratifs de conception des politiques, qui

bouleversent la séquentialité traditionnelle du cycle des politiques publiques.

Mots clés: Enseignement supérieur; politique publique; politique universitaire; technologie numérique

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual es indudable que la inteligencia artificial generativa (IAGen) ha capturado los debates en torno a las posibilidades y limitaciones de lo que implica esta tecnología para la educación. Cada vez surgen nuevos cursos, guías, plataformas y herramientas basados en esta tecnología, que reflejan las preocupaciones y los avances de las instituciones de educación superior (IES), las cuales se han instalado en una suerte de trabajo monotémico, generando, a su vez, contextos de mucha competencia, pero también de colaboración.

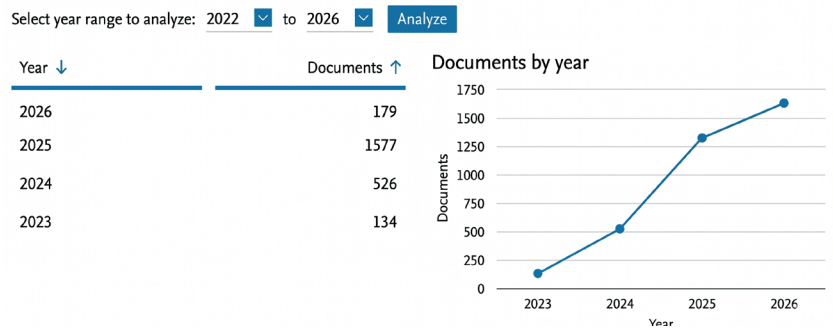
Frente a esto, las IES y otros agentes educativos relevantes, como los ministerios nacionales de educación, han delineado rutas de trabajo en al menos tres pistas: a) el desarrollo, adaptación y apropiación de la IAGen y su funcionamiento, incluso con las limitaciones de recursos que las IES pueden tener (Klyman et al., 2024); b) la elaboración de estrategias que incorporan a la IAGen en los procesos formativos en las universidades con la intención de mantenerlos actuales y significativos (Folorunso et al., 2024); y c) la construcción de políticas que orienten las acciones dentro y fuera de las instituciones, en un intento por procesar institucionalmente los cambios en las actividades y procesos educativos derivados de la incorporación de esta tecnología (Jin et al., 2024).

Si bien la producción académica sobre la intersección entre educación e IAGen ha tenido un auge impulsado por la expansión de esta tecnología, la perspectiva sobre la relación entre políticas e IAGen está más limitada. Por ejemplo, al realizar una búsqueda bibliográfica en *Scopus*, en el período de 2022 a 2026 y en el área de ciencias sociales, se identificaron 2,416 artículos en inglés y español que coincidieron con los términos de búsqueda “*education*” AND “*generative artificial intelligence*”; cuando se emplearon los términos “*policy*” AND “*generative artificial intelligence*” el número de artículos se redujo a 620, de los cuales sólo 13 fueron en español. Esto sugiere la necesidad de generar conocimiento sobre cómo los procesos de política en educación están siendo trastocados por esta tecnología que, a decir de Martínez et al. (2025), se configura como un fenómeno social.

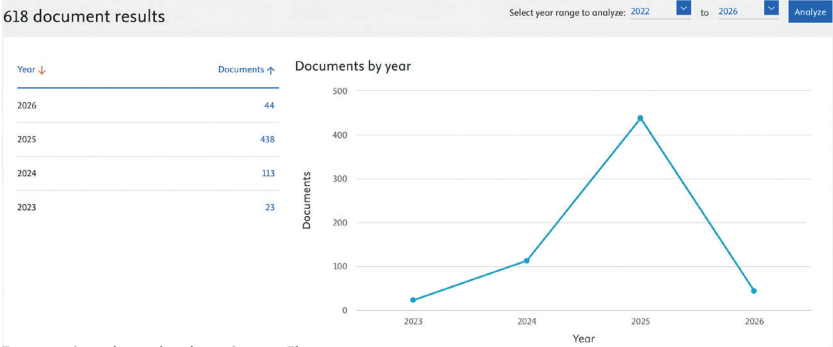
Figura 1. Producción académica en Scopus (2022-2026) con términos de búsqueda “education” AND “generative artificial intelligence” y “policy” AND “generative artificial intelligence”

TITLE-ABS-KEY (education AND generative AND artificial AND intelligence) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish"))

2,416 document results



TITLE-ABS-KEY (policy AND generative AND artificial AND intelligence) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "English"))



Fuente: Consulta realizada en Scopus-Elsevier.

Apelar a las tres rutas mencionadas se fundamenta en la necesidad de las universidades de mantener la vigencia de su discurso, en tanto comunicación, que sustenta el proyecto universitario como un sistema social. La concepción del sistema de este trabajo se basa en la perspectiva de Niklas Luhmann (1996) (Galindo, 2008), que parte de la necesidad de subsistencia del propio sistema. Los sistemas sociales se distinguen por producir sentidos, expectativas y funciones mediante formas específicas de comunicación, llamadas códigos, intencionalmente orientadas a mantenerse activas y vigen-

tes (Galindo, 2008; Jin et al., 2024). Por ello, un sistema existe sólo si organiza comunicaciones con el propósito de la continuidad, generando expectativas que retroalimentan y justifican su permanencia.

Un sistema social requiere integrarse en un entorno que posibilite sostenerlo y ampliarlo de forma recursiva, evitando interrupciones. Cuando esta dinámica se consolida, el sistema se vuelve autopoiético; es decir, capaz de reproducirse y reorganizarse, estableciendo acoplamientos estructurales y resonancias con otros sistemas para asegurar su subsistencia (Galindo, 2008).

En este sentido, Paulus (2006) afirma que las universidades son sistemas de tipo organizacional cuyo propósito es la operacionalización del sistema social de producción y de legitimación de conocimiento y profesiones, estableciendo comunicación con otros sistemas, por ejemplo, el sistema de cuidados de la salud, a través de la formación de especialistas en esta disciplina o del sistema de cualificaciones para la expedición de títulos. Para ello, estas instituciones generan códigos de comunicación o discursos y formas de actuación legitimados que son infundidos en los sujetos que hacen posible la comunicación y, por tanto, la operación y sostenimiento del sistema.

En este mismo sentido, Rafael (2013) sostiene que la tecnología no se puede reducir a una herramienta o artefacto físico externo y material, sino que es un sistema funcionalmente diferenciado de otros, con los que guarda comunicación y mutua influencia y cuyo propósito es observar el mundo técnico para estimular la invención en la sociedad, para lo cual establece un código que distingue lo nuevo de lo obsoleto. De esta manera, la universidad, frente a la IAGen, requiere incorporarse a la nueva comunicación vinculada a esta tecnología, con el fin de mantenerse vigente ante un sistema que cobra mayor influencia para tensionar y reconfigurar el código mismo del sistema universitario.

Siendo las universidades sistemas sociales organizacionales, se deben adaptar a la complejidad que les impone su entorno y, así, a la que les imponen todos los sistemas ubicados en este (económico, jurídico, político, otras organizaciones, entre otros) ... Las universidades deben operar sus decisiones sobre otros códigos que van más allá del educativo y del científico. (Paulus, 2006, p. 302)

El presente trabajo se sitúa en el estudio de la construcción de políticas, con el propósito de analizar los desafíos que la IAGen representa, no sólo para el funcionamiento de las universidades, sino también para el cuestionamiento *de facto* que la IAGen implica para el proceso de diseño e im-

plementación de políticas y para las capacidades de las universidades de mantenerse vigentes como sistemas generadores de conocimientos y de formación profesional.

Para abordar esta cuestión se examinan las acciones iniciales de tres de las más importantes universidades mexicanas: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Iberoamericana (UIA) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Este análisis se basa en fuentes documentales públicas, complementado con las primeras acciones en materia de política educativa que la autoridad educativa federal está iniciando en este ámbito. Con ello, se busca comprender los desafíos y las áreas de oportunidad en el diseño e implementación de políticas, desde una perspectiva que recoge dicho enfoque, pero que se tensiona cuando se incorpora una concepción de las universidades, la IAGen y las políticas que las reconoce como sistemas sociales en entornos de alta incertidumbre.

Para ello, se plantean algunos desafíos que esta tecnología supone para el proceso de políticas, que consideren, por un lado, los esquemas de gobernanza en los que opera el sistema de educación superior mexicano, y por otro, las condiciones y características de desarrollo e incorporación de la IAGen en la vida social.

1.1 La IAGen como desafío para el diseño e implementación de políticas

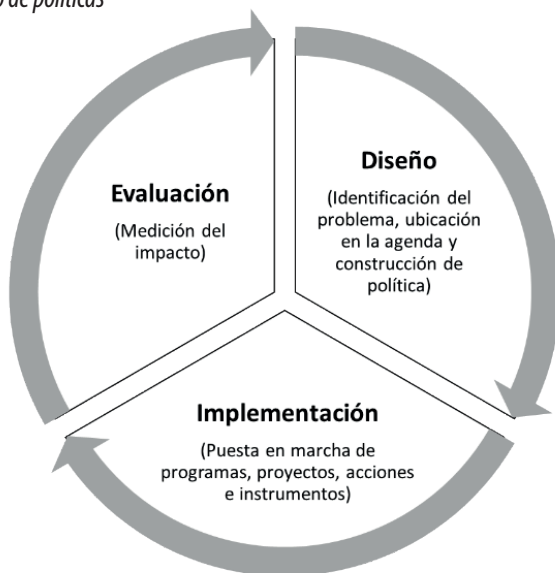
El diseño de políticas plantea una serie de supuestos y condiciones que determinan su pertinencia y relevancia. Una de las primeras condiciones es la identificación de un problema público, es decir, un asunto que afecta a una colectividad lo suficientemente relevante para instalarse en la agenda pública. Aunque se reconoce el carácter dinámico de los problemas, en tanto responden a una realidad social en constante cambio, para fines de diseño es fundamental su correcto diagnóstico mediante instrumentos que permitan diseñar e implementar estrategias para su atención como un asunto público y, con ello, incorporarlos en la agenda de atención (Subirats et al., 2008).

Una vez definido el problema a atender e instalado en la agenda, se debe establecer el objetivo, es decir, la situación ideal que se busca alcanzar mediante la política pública. Esto da pie a procesos de implementación y evaluación en los que la acción frente al problema identificado suscita una modificación y su eventual solución, lo que da forma al ciclo de políticas (Aguilar, 1992; Subirats et al., 2008). Lo anterior puede darse a través de mecanismos de gobernanza mediante modelos de implementación bottom-up, que los hacen

ideales porque reconocen la existencia de actores y agentes distintos del Estado, a diferencia de los modelos top-down (del Tronco y Paz-Gómez, 2022; Hui y Li, 2024; Hurtado, 2016).

Dentro de este ciclo, los procesos de política requieren la realización de distintas actividades, lo que pone de manifiesto una condición poco reconocida: la estabilidad en el tiempo del problema. Dicho elemento se vuelve relevante ya que, en primera instancia, debe persistir por un tiempo determinado para ser reconocido como tal en la población afectada. Asimismo, para entrar en la dinámica del ciclo de políticas, se necesita tiempo y secuencialidad y, por tanto, cierta estabilidad del problema para ser atendido y solucionado.

Figura 2. *Ciclo de políticas*



Fuente: Elaboración propia con base en Aguilar (1992), Subirats et al. (2008).

La importancia de la estabilidad del problema radica en lo que Cejudo y Michel (2016) refieren como la coherencia interna y externa, las cuales son atributos esenciales para alinear los componentes, objetivos, instrumentos y poblaciones de una política. La coherencia puede definirse como la relación lógica y pertinente entre los propósitos, los medios y la situación ideal, pro-

ducto de la resolución del problema. Desde esta perspectiva, mantener la coherencia implica la capacidad de definir el problema y la ruta de atención, lo que exige cierto grado de estabilidad en el tiempo del problema. Sin embargo, ¿qué ocurre ante la disrupción y el avance acelerado de esta tecnología que, más allá de estar en un punto de estabilidad, se expande y penetra de forma acelerada en distintos ámbitos?

Estudios como el de *LinkedIn* y *Microsoft* (2024) revelan que, en el ámbito laboral, el 75% de los profesionales utilizan alguna IAGen. Por su parte, *Statista* señala que, al menos en Estados Unidos, el 68% de las personas adultas emplean o han empleado a la IAGen (Statista, 2025).

En el ámbito de la educación superior, la tendencia es similar. La encuesta realizada por el *Digital Education Council* (2024; 2025) muestra que el 61% del profesorado y el 86% del estudiantado emplean la IAGen para sus actividades académicas. En el caso de Latinoamérica, estos porcentajes se incrementan al 79% entre profesores y al 92% en estudiantes (Digital Education Council, 2026).

A partir de esto se vislumbran desafíos para el diseño de políticas que tienen que ver con la diferencia entre la velocidad de incorporación que tiene esta tecnología y aquella con la que sus desarrollos se expanden. Esta brecha representa la imposibilidad de definir completamente un problema que pueda ser reconocido como público.

Se suma a lo anterior una visión generalizada de la IAGen que enfatiza más los beneficios que los inconvenientes. A pesar de que se señalan problemáticas socioeconómicas, éticas, ambientales (Hosseini et al., 2025) y educativas, como la pereza o la descarga cognitiva, donde los usuarios delegan tareas y procesos de pensamiento en la IAGen (Gerlich, 2025).

Por otra parte, en el enfoque de políticas se ha mantenido una concepción de que la solución a los problemas requiere la intervención del Estado (Aguilar, 1992). Es de destacar la lectura que Brans y Rossbach (1997) hacen del proceso de autopoiesis respecto al diseño e implementación de políticas públicas. Si los sistemas sociales son autorreferenciales y operativamente cerrados, entonces no pueden ser dirigidos o gobernados (*steering*) desde fuera. Los sistemas poseen su racionalidad o lógica de operación y subsistencia que se traducen en sus propios códigos de comunicación; así, las políticas públicas se enfrentan a la imposibilidad de dirigir los sistemas sociales a no traducirse en los propios códigos del sistema en el que buscan influir o establecer comunicación.

De acuerdo con estos autores, esto cuestiona las concepciones clásicas de la capacidad de gobierno (*steering capacity*) del Estado y sus agentes para regular los sistemas a través de políticas. A su vez, el desarrollo tecnológico está compuesto por organizaciones que poseen su propio código y que en gran parte son empresas con fines de lucro, que, si bien deben obedecer a legislaciones nacionales de sus países y a las regulaciones de los países en los que están presentes, su actuar muchas veces escapa a cualquier tipo de intención de gobierno o dirección por parte del Estado (*steering capacity*).

Como lo ilustran Khanal y otros (2025), desde una perspectiva de análisis de corrientes de política (Kingdon, 1984), las empresas tecnológicas tienen cada vez mayor peso para determinar el ciclo de política, lo que las ha llevado a convertirse en emprendedoras de política y a cuestionar la idea de neutralidad tecnológica (Winner, 2001).

...operan como intermediarias de problemas en el flujo de problemas, destacando ciertos temas como prioritarios (por ejemplo, su exigencia de regular la IA generativa o TikTok en Estados Unidos) mientras minimizan otros (como el "lavado ético" de la IA) (Wagner, 2018). También actúan como emprendedoras de políticas, promoviendo plataformas digitales como solución a problemas públicos (...) Finalmente, son emprendedoras de políticas, movilizando activamente sus recursos para influir en instituciones y actores políticos y así favorecer sus intereses. (Khanal et al., 2025, p. 61)

El análisis de este panorama lleva a una serie de paradojas que pueden no ser problemáticas para la población, pero sí permiten cuestionar la acción del Estado como garante de derechos frente a entes supranacionales de carácter privado (Capraro et al., 2024). Por ejemplo, su deber de procurar los beneficios de la IAGen en la educación y su intervención ante el hecho de que su acceso en la mayoría de los casos requiere el pago de una suscripción. Mientras las universidades enfrentan dificultades para obtener financiamiento y recursos computacionales, corporaciones como *Meta* y *Microsoft* adquieren decenas de miles de unidades de procesamiento gráfico (GPUs H100) para entrenar sus modelos de IA. En contraste, las universidades apenas logran acceder a unos cuantos cientos de estos procesadores (Klyman et al., 2024).

De esto se observa que la expansión actual de la IAGen en distintos ámbitos de la vida social está impulsada por el discurso de la innovación orientada al mercado y el potencial que esta tecnología tiene (Liu y Wang, 2024), pero cuyo desarrollo depende en su mayoría de entidades privadas. Esto supone

una imposibilidad tácita de buscar su regulación como único instrumento de política.

Ante esta situación, Folorunso y otros (2024) proponen pensar en marcos comprensivos de política en torno a la IAGen que incluya aspectos como: a) la creación de infraestructura tecnológica adecuada y programas de formación que fortalezcan habilidades digitales; b) garantizar la gobernanza y protección de datos mediante reglas claras de privacidad, soberanía y transparencia; c) establecer regulaciones y principios éticos que prevengan sesgos y promuevan el uso responsable de algoritmos; d) fomentar la innovación mediante incentivos económicos, apoyar a *startups* y alianzas público-privadas; e) asegurar inclusión social y cierre de brechas digitales para que todos los sectores accedan a los beneficios de la IAGen; f) promover la cooperación para armonizar estándares y compartir conocimientos y, finalmente; g) contar con mecanismos de monitoreo y evaluación continua para ajustar las políticas conforme evoluciona la tecnología.

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señala que la importancia de contar con políticas públicas en torno a la IAGen radica en que estas puedan funcionar como instrumentos de gobernanza desde una visión prospectiva y estratégica, basados en el monitoreo continuo, para hacer frente a una tecnología transformadora que evoluciona rápidamente. La IAGen exige una nueva capacidad de formulación de políticas, dado que su naturaleza adaptativa y cambiante complica evaluar y regular impactos de manera oportuna y eficaz, lo cual dificulta contar con un solo enfoque de diseño de políticas y exige la convergencia de instrumentos de política que busquen maximizar beneficios y reducir riesgos sociales (OECD, 2024).

Jin y otros (2025) coinciden en la necesidad de pensar las políticas en materia de IA desde la adaptabilidad, la construcción colaborativa y la gobernanza ética. También enfatizan la importancia de incentivos para la innovación local, el fomento a la investigación inclusiva y alianzas público-privadas para acelerar el desarrollo tecnológico. Por último, subrayan la necesidad de evaluación continua, actualización de las políticas con base en evidencia y coordinación internacional para armonizar estándares, compartir datos, garantizar la distribución equitativa y sostenible de los beneficios de la IA.

De cara a esta realidad, cabe preguntarse sobre las características de las acciones que las IES han articulado respecto a las implicaciones de la IAGen en la redefinición de su trabajo, las cuales pueden concebirse como avances se-

minales para la confirmación de políticas desde las universidades y como espacios de colaboración frente a lógicas de competencia. En ese sentido, más que colocarse en el espacio de lo que debería ser una política educativa en torno a la IAGen, es imprescindible reconocer y analizar aquellas acciones de política que están emprendiendo los actores educativos.

2. MÉTODO

Ante el impacto que ha generado la IAGen en las dinámicas sociales y educativas, surgen las siguientes preguntas que orientan este trabajo: ¿cómo se ha reorganizado el diseño de políticas de las IES ante la inteligencia artificial generativa?, ¿qué se puede aprender de las estrategias implementadas en tanto acciones de política? y ¿qué desafíos supone la IAGen para los procesos de política?

Para abordar la problemática planteada y responder a las preguntas de investigación, se decidió retomar el enfoque de la educación comparada en Latinoamérica (Navarrete-Cazales et al., 2020) a través de un análisis documental comparativo y cualitativo de las políticas institucionales de tres universidades y de la autoridad educativa federal en México. Esta delimitación tiene la intención de comprender la manera en que las configuraciones institucionales específicas se relacionan con el desarrollo de políticas educativas (Hill, 2005), sobre todo en escenarios de incertidumbre y cambio tecnológico constante. Hill (2025) señala que los modelos estáticos no logran explicar cómo un mismo fenómeno produce respuestas divergentes, por lo que el presente trabajo se basa en el análisis de diferencias institucionales, donde las características de las instituciones actúan como factores clave en el desarrollo de políticas educativas.

Debido a que la materia de este trabajo es analizar las acciones de políticas institucionales iniciales frente a la adopción de la IAGen en la educación superior, se optó por un diseño de casos múltiple comparado (Stake, 2006) con base en el análisis documental de políticas (Cardno, 2018). Dicho método permite analizar la emergencia y desarrollo de las respuestas institucionales ante la irrupción de la IAGen, mediante diversas fuentes documentales. Al ser un diseño exploratorio, se pueden identificar patrones emergentes sobre cómo las IES están reconfigurando sus ciclos de política ante un fenómeno cuyo cambio y evolución tienen ritmos cada vez más veloces.

Para ello, se llevó a cabo la selección de los casos —unidades de análisis— con los cuales se mostraron diferentes contextos institucionales del sistema

de educación superior mexicano. Se buscó conocer las acciones iniciales de políticas tanto a nivel horizontal –a partir de tres universidades– como a nivel vertical, considerando la principal instancia gubernamental de México, que es la Secretaría de Educación Pública (Bartlett y Vavrus, 2017).

Se focalizó en las actividades que consideraban la participación de más de una entidad al interior de cada universidad, más allá de iniciativas individuales, en las que las entidades participantes fueran el reflejo del gobierno universitario, y que sus acciones pudieran ser analizadas como acciones e instrumentos de política. Estos últimos, entendidos como los recursos y mecanismos utilizados para la implementación de políticas que incluyen leyes, regulaciones, incentivos, sanciones, permisos o restricciones que se concretan en documentos, cuya forma en que se diseñan y aplican varía según el ámbito en el que se utilicen (Sarthou, 2015).

Los casos considerados para hacer los contrastes analíticos fueron:

- La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) como el modelo universitario de educación pública, autónoma, masiva y con gobierno distribuido.
- La Universidad Iberoamericana (UIA), que representa al sector privado, con filosofía humanista y estructura centralizada (Sistema Universitario Jesuita).
- El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), considerado como una institución con modelo privado corporativo, orientado a la innovación tecnológica y al mercado laboral.
- La Secretaría de Educación Pública (SEP) como la unidad que permite el análisis vertical para contrastar las acciones de política centralizada, frente a la autonomía de las IES.

Posteriormente, se llevó a cabo una revisión de la documentación con el fin de encontrar la variación en las respuestas organizacionales en la fase de diseño de políticas relacionadas con la IAGen. Esto da forma a un trabajo de corte interpretativo enfocado en la sistematización de respuestas institucionales tempranas a un fenómeno emergente.

Con base en estos casos, se construyó un *corpus* de información a partir de distintas fuentes documentales disponibles en internet, las cuales fueron emitidas entre los años 2023 y 2025, priorizando aquellas que tuvieran un carácter oficial o institucional, entre las que se encuentran:

- Instrumentos normativos y de planeación: legislaturas universitarias, planes de desarrollo institucionales, reglamentos y lineamientos de uso de las IAGen en educación.
- Mecanismos organizacionales: constitución de comunidades y grupos especializados, observatorios y herramientas tecnológicas enfocadas en la educación.
- Comunicación pública a través de diferentes medios de difusión oficiales, tales como gacetas, boletines, comunicados, reportes y sitios web.

Estos documentos fueron considerados artefactos comunicativos (códigos) y no solo instrumentos regulatorios que permiten comprender la lógica con que cada institución enfrenta la irrupción de la IAGen (Galindo, 2008; Jin *et al.*, 2024). De esta manera, el análisis del contenido de los documentos encontrados buscó comprender semánticamente los propósitos generales, la manera en que conciben las tecnologías de IAGen y los aspectos educativos que enfatiza cada una de las instituciones analizadas (Cardno, 2018).

3. RESULTADOS: ACCIONES DE POLÍTICA DE LAS IES FRENTE A LA IAGen

Analizar las acciones emprendidas por las universidades en materia de IAGen, como parte de sus políticas, implica reconocer que subyace una racionalidad que, más allá de concebir estas tecnologías como entidades estáticas, se les concede agencia o capacidad de actuación. Para ello, es preciso identificar algunos matices respecto a las capacidades de las IES, como sistemas sociales, para diseñar e implementar políticas en un entorno caracterizado por interacciones entre lógicas, discursos y códigos tecnológicos, sociales y económicos. Primero, se parte de su diferenciación respecto al Estado, ya que las políticas generadas por las instituciones de educación superior aparentemente están más acotadas que las que puede generar un gobierno, además de que cuentan con grados de autonomía, lo que supone una definición distinta de los problemas públicos, sus formas de atenderlos y, por ende, otro tipo de desafíos. Como actores públicos —independientemente de si tienen un sostenimiento público o privado—, las universidades juegan un rol relevante extendiendo su campo de actuación no sólo a las decisiones del Estado, sino a otros actores públicos y privados con los que pueden asociarse.

A continuación, se presentan los resultados del mapeo de acciones e instrumentos de política identificados en las universidades elegidas.

3.1. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

La UNAM es la universidad pública más grande de México, con una matrícula de 259.184 estudiantes en educación superior para el ciclo 2024-2025 (ANUIES, 2025). El trabajo de la UNAM se realiza a través de tres espacios organizacionales de actuación: las entidades académicas que abarcan las escuelas, facultades, institutos, seminarios y programas sobre las cuales se deposita el trabajo académico; las dependencias universitarias que contemplan las instancias en las que se realiza el trabajo de gestión y administración; y las autoridades universitarias que incluyen la junta de gobierno, la rectoría, el consejo universitario y los consejos técnicos y académicos de las entidades y áreas.

Respecto a los instrumentos de política con los que opera la UNAM, destacan, además de la legislatura universitaria, los acuerdos del Rector y los Planes de Desarrollo, de los cuales tanto las entidades como la rectoría están obligadas a presentar e informar sobre su cumplimiento. El lugar que ocupan los Planes de Desarrollo es importante ya que estos definen planes, responsables y presupuestos para las actividades que ejecutan las entidades y dependencias universitarias.

El 28 de agosto de 2023, a poco menos de un año que saliera al mercado ChatGPT 3.5, la UNAM instaló el primer grupo de trabajo de expertos universitarios en el tema de IAGen cuya misión inicial fue: “analizar esta problemática, los efectos, alcances, ventajas y riesgos de esta nueva tecnología, (para ello) la UNAM formalizó la creación de un grupo de trabajo de expertos universitarios que debatirán el tema y harán propuestas para aprovecharlo de manera adecuada” (Gaceta UNAM, 2023, p.2). Es de hacer notar que en esta declaración ya se identificaba a la IAGen como una problemática que amerita la atención de la propia Universidad. Posterior a la creación del Grupo, el Plan de Desarrollo incluyó un proyecto para promover el desarrollo académico y la actualización docente, el “Desarrollo de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) en la docencia universitaria” (UNAM, 2024, p. 26).

Este grupo se encuentra integrado por las siguientes entidades y dependencias: Centro de Ciencias de la Complejidad; Coordinación de Evaluación, Innovación y Desarrollo Educativos; Centro de Estudios en Computación Avanzada; Coordinación de Universidad Abierta y Educación Digital; Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información; Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación; Facultad

de Ciencias; Facultad de Ingeniería; Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología; Instituto de Energías Renovables y el Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación.

Hasta el momento, el grupo ha impulsado diversas acciones orientadas a la difusión, formación y comprensión de la IAGen y sus implicaciones en el ámbito educativo. Entre las más relevantes destacan:

- La realización de tres jornadas de IAGen en educación (2023, 2024 y 2025), que incluyeron conferencias magistrales de expertos internacionales, mesas de diálogo con participación de académicos y estudiantes, presentación de experiencias docentes y más de 50 talleres por jornada. En conjunto, las jornadas reunieron a cerca de 4.500 participantes, en su mayoría docentes universitarios, además de estudiantes y funcionarios académicos.
- La herramienta de redes de colaboración que permite identificar, dentro de la UNAM, a las personas que investigan el tema desde distintas perspectivas disciplinarias (GAIA-Gen, 2023a).
- La puesta en marcha, desde enero de 2025, del seminario “IA Generativa en Educación”, el cual es de acceso abierto en modalidad híbrida y cuenta con la participación de especialistas nacionales e internacionales.
- La publicación, en mayo de 2025, de la segunda edición de las “Recomendaciones para el uso educativo de la Inteligencia Artificial Generativa en la UNAM” (GAIA-Gen, 2025), cuyo objetivo fue introducir a la comunidad universitaria en el funcionamiento y posibles aplicaciones educativas de la IAGen a través de estrategias para integrar esta tecnología en la enseñanza, el aprendizaje, la investigación, la evaluación y la gestión académica.

3.2. Universidad Iberoamericana (UIA)

La UIA es una universidad privada que forma parte del Sistema Universitario Jesuita, con una matrícula de 22.139 estudiantes en todo el país (ANUIES, 2025). Su forma de gobierno se organiza por departamentos y unidades académicas, además de las autoridades entre las que se encuentra la Vicerrectoría Académica. Tras la pandemia de COVID-19, en la sede Ciudad de México se llevó a cabo un proceso de reestructuración que dio paso a la creación de la Dirección de Innovación Educativa (DIE), al fusionar las áreas didácticas-curriculares y tecnopedagógicas, de manera que la DIE se constituyó como un:

Figura 3. Grupo Académico de Inteligencia Artificial Generativa en Educación, UNAM.

Fuente: Imagen retomada de GAIA-Gen (2023b).

...catalizador de cambio y mejora continua al interior de la universidad debido a su impulso de una cultura de innovación y adaptación a los retos y oportunidades que plantea el uso de las tecnologías digitales, particularmente de la IA generativa en la educación superior. (Contreras et al., 2024, p.134)

Al considerar que la IAGen es una impulsora del cambio al interior de la Universidad, resulta consecuente que los instrumentos de política desarrollados se concentren en las acciones de enseñanza y aprendizaje. Por ello, las investigaciones, la formación del cuerpo docente, la normativa, así como los recursos y materiales didácticos (Contreras et al., 2024) son esfuerzos que se dirigen a la alfabetización de su comunidad universitaria, para el uso de las herramientas de IAGen, entre las que se encuentran el Asistente Digital para la Docencia y el Aprendizaje (ADDA).

Por su parte, la Dirección General de Planeación Estratégica e Innovación ha sido el área que ha diseñado e implementado diferentes acciones de política encaminadas a la incorporación de la IAGen en la universidad. Entre las iniciativas que ha impulsado destaca la existencia del Modelo de Universidad Generativa y Vinculada (MUGV) (DIE, 2025a), el cual se concibe como un instrumento de política para orientar el quehacer de la institución.

Figura 4. *Ecosistema Ibero IA*

Fuente: Imagen retomada de GAIA-Gen (2023b).

La implementación del MUGV requirió ajustar el ordenamiento y la catalogación de la taxonomía de funciones del personal académico (Universidad Iberoamericana Ciudad de México, 2025). Si bien en la UIA se identifica que avanzar en una política que impacte en la propia universidad requiere la participación de diferentes agentes al interior de la universidad, lo que implica cambios en las funciones institucionales de formación, generación de conocimiento y vinculación, esta reestructuración interna se entiende a la luz de la concepción de la IAGen, que se concibe como un medio de transformación pedagógica con implicaciones éticas.

El “Ecosistema Ibero de IA” conllevó la alineación del esquema de gobernanza para facilitar la colaboración de las direcciones de Innovación Educativa, Gestión de la Innovación, Informática y Telecomunicaciones, y del Departamento de Estudios en Ingeniería para la Innovación (Domínguez B., 2025).

Con esto, lo que se observa es una mayor centralidad y control en el diseño de la política que permite impactar de manera centralizada en un mayor número de ámbitos de la vida universitaria, incluyendo los aspectos curriculares, de formación docente, la evaluación del aprendizaje y las prácticas pedagógicas.

3.3. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

El ITESM o Tec de Monterrey es una universidad privada enfocada en temas de negocios e industria, que atiende a una población de 52.655 estudiantes (ANUIES, 2025). Su forma de gobierno es a través de una asamblea de asociados, consejos y comités, en la que participan empresarios y académicos de la institución. Asimismo, la vida académica se organiza en escuelas, además de centros e institutos que realizan investigación, principalmente de tipo aplicado, ya sea para la propia universidad o dirigida a otros actores (Tecnológico de Monterrey, s.f.a.).

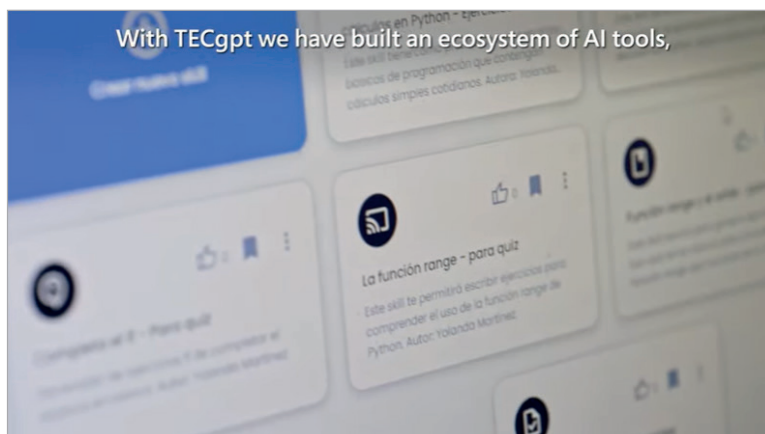
Respecto al impulso de la IAGen que el ITESM ha desarrollado, se encuentra la iniciativa *AI Global Education Network* (AIGEN por sus siglas en inglés) creada por el Instituto para el Futuro de la Educación (IFE). Entre los propósitos que tienen tanto este instituto como el proyecto AIGEN, se encuentra el diseño de políticas. Así, para el caso de la iniciativa, su objetivo es el “desarrollo en conjunto y pilotaje de plataformas con IA, la elaboración de lineamientos institucionales para el uso ético de la IA, la capacitación en IA para docentes y tomadores de decisiones, el intercambio de experiencias sobre la adopción de IA y la investigación colaborativa para evaluar el impacto de la IA en la educación” (IFE, 2025, p.36).

Como se observa en el objetivo, se incluye el diseño de instrumentos de política, como los lineamientos; no obstante, también se identifica otro tipo de acciones de política basadas en el intercambio y transferencia de conocimiento y tecnologías. Al promover el uso de una plataforma de IAGen, TecGPT, desarrollada por el ITESM como una instancia que se conecta con las plataformas GPT de *OpenAI* y *Azure Microsoft* (Tecnológico de Monterrey, 2025), en la que otras IES de México y el exterior pueden participar -en el corte de noviembre, el ITESM reportó que se habían adherido a su iniciativa 37 universidades de Iberoamérica- busca generar un trabajo en red en el que también se cuente con el apoyo de empresas privadas (IFE, s.f.).

Al igual que en la UIA, la visión del Tec de Monterrey en torno a la IAGen es la de emplear esta tecnología como una herramienta de mejora de los procesos educativos que llevan a cabo: “En el Tec de Monterrey, buscamos comprender y aplicar la inteligencia artificial (IA) en la educación, viéndola como un motor clave de innovación” (Tecnológico de Monterrey, s.f.b). Para ello, la universidad ha creado, dentro de la iniciativa de TecGPT, una serie de herramientas entre las que se encuentra un ecosistema de agen-

tes inteligentes nombrado *Agent Studio*, destinado a apoyar procesos académicos y administrativos cuyo desarrollo estuvo a cargo de la Vicepresidencia de Transformación Digital de esta universidad.

Figura 5. *TecGPT*



Fuente: Imagen retomada de Microsoft (2024).

3.4. Secretaría de Educación Pública (Ministerio de Educación)

Como autoridad educativa federal, la SEP es quien coordina el desarrollo del sistema educativo mexicano, en todos sus niveles, incluyendo el de la educación superior (DOF, 2019). Si bien hasta el momento no existe un instrumento de política en torno al tema de IAGen que sea público por la SEP, sí se empiezan a configurar acciones que van en ese sentido. A continuación, se reseñan las dos más destacadas.

En septiembre de 2025, la SEP, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) firmaron un acuerdo para la creación del Observatorio Interinstitucional de Inteligencia Artificial en la Educación Superior Mexicana. Su objetivo es el análisis, la investigación y la difusión de la inteligencia artificial en relación con la transformación de las prácticas educativas de las IES (Observatorio Interinstitucional de Inteligencia Artificial en la Educación Superior en México, 2025a). Para dicho observatorio, la IAGen es comprendida como “un catalizador y transformador de los procesos formativos y un elemento fundamental en el panorama de

la empleabilidad” (Observatorio Interinstitucional de Inteligencia Artificial en la Educación Superior en México, 2025b, p.3), dejando claro que la IAGen se entiende a la luz de su potencial en los ámbitos académicos y laborales.

Figura 6. *Censo SEP, SECIHTI y ANUIES*



Fuente: Imagen retomada de la Universidad Veracruzana (2025).

En octubre de 2025, la SEP, en conjunto con la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología y Educación (SECIHTI), la ANUIES y ocho universidades que incluyeron a la UNAM y al ITESM, lanzaron un censo para conocer las opiniones y percepciones de docentes y estudiantes del nivel superior con relación a esta tecnología con la intención de generar información a partir de la cual tomar decisiones y diseñar política educativa (Universidad Veracruzana, 2025).

A manera de resumen analítico, la tabla 1 destaca las principales características de las IES presentadas en este trabajo, así como las estrategias emprendidas que pueden ser la base de políticas más robustas que permitan oportunidades de colaboración.

Tabla 1. Comparación entre IES			
Dimensión	UNAM	Universidad Iberoamericana (UIA)	Tec de Monterrey (ITESM)
Naturaleza institucional	Pública, autónoma, de gran escala y alta complejidad organizativa.	Privada, sistema universitario con estructura centralizada.	Privada, estructura corporativa y orientación a la innovación aplicada.
Población (2024-2025)	259,184 estudiantes.	22,139 estudiantes.	52,655 estudiantes.
Estructura de gobernanza relevante	Gobernanza distribuida.	Gobernanza más centralizada y estratégica.	Gobernanza corporativa con alta capacidad directiva y tecnológica.
Primeras acciones rastreadas	2023: creación del grupo universitario sobre IAGen.	2022: Creación de la Dirección de Innovación Educativa.	2023-2024: creación del ecosistema TecGPT y AIGEN.
Estrategia de incorporación de IAGen	Exploración y definición desde múltiples entidades académicas y de gestión universitaria.	Modelo institucional integral con visión formativa, ética y tecnológica.	Ecosistema digital y de IA como núcleo de transformación educativa e institucional.
Ámbitos de acción	Formación docente, eventos académicos, recomendaciones para uso educativo, colaboración académica.	Gobernanza de datos, formación docente, curricularización, ética institucional, pilotos educativos.	Plataformas propias de IA (TecGPT), agentes inteligentes, acuerdos internacionales, pilotos educativos.
Instrumentos de política desarrollados	Jornadas de IAGen, recomendaciones y lineamientos, seminario permanente.	Modelo estratégico institucional, ecosistema de gobernanza y datos, líneas de acción curriculares.	Lineamientos para IA, plataforma TecGPT, red internacional, agentes académicos automatizados.
Lógica predominante	Construcción colectiva, análisis crítico y enfoque precautorio.	Centralidad institucional para adopción ordenada y ética de la IA.	Innovación acelerada, experimentación aplicada y alianzas multinivel.
Visión sobre la IAGen	La IAGen es una problemática y oportunidad; requiere análisis crítico y regulación interna.	La IAGen es un catalizador de transformación universitaria supervisada éticamente.	La IAGen es un motor estratégico de innovación educativa y competitividad global.
Velocidad de implementación	Moderada; basada en consenso académico y maduración institucional.	Media alta; plan estratégico deliberado.	Alta; despliegue tecnológico y alianzas inmediatas.

Fuente: Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN: DESAFÍOS DE LAS UNIVERSIDADES EN RELACIÓN CON UNA POLÍTICA DE IAGen

El análisis de los resultados permite identificar desafíos comunes que las instituciones enfrentan para responder al cambio social que representa la IAGen. En cada uno de estos desafíos es posible reconocer tanto estrategias de actuación similares como aproximaciones diferenciadas que orientan la construcción de políticas. Respecto a los desafíos destacan tres: a) las formas de organización y respuesta en el diseño e implementación de políticas de IAGen; b) las características de la IAGen como un fenómeno que, sea que se perciba como problemático o como una condición posibilitadora de la transformación de las universidades, es difícil de definir y entender debido a su velocidad de desarrollo y de quienes participan en este; y c) la tensión entre la manera como se ha incorporado esta tecnología frente al proceso de políticas y lo que ha implicado.

Con relación al primer punto, destaca que un aspecto fundamental para el abordaje de las IES en la construcción de políticas radica en el tipo de gobierno y las formas de organización de las universidades. Las universidades modernas históricamente se han comportado como entidades organizacionales caracterizadas por un acoplamiento flojo, que se refleja en una baja articulación de las actividades y regulación de estas (Acosta y Buendía, 2016). En las universidades participan diferentes agentes con distintas visiones que forman parte de sus gobiernos y gestiones, esto es una característica del modelo universitario que se fundamenta en la premisa de que, a mayor control y centralidad de las funciones, existen menores condiciones para el trabajo universitario.

En los tres casos de estudio se observa que el diseño de políticas no radica en una sola instancia, sino que se extiende a las entidades, departamentos, consejos, comités, dependencias y autoridades que están en posibilidad de contribuir y diseñar políticas universitarias por medio de los instrumentos de política a su alcance. La configuración de entidades multiagente en la UNAM, la UIA y el ITESM permite identificar que la incorporación de esta tecnología se ha dado a través de marcos de gobernanza en los que participan actores con diferentes alcances, responsabilidades y agencias (del Tronco y Paz-Gómez, 2022).

De acuerdo con Hurtado (2016), frente al proceso de innovación y disrupción tecnológica, los esquemas de gobernanza bajo modelos *bottom-up* son óptimos, ya que permiten la participación de actores emergentes, entre

los que se incluyen las universidades. En el caso de la SEP, aunque con una estrategia distinta, también se aprecia la intención de promover la participación de diferentes agentes del sistema de educación superior, esto con el propósito de generar insumos para construir políticas educativas en torno al tema; sin embargo, en el momento de diseño de la política no existe certeza si la implementación seguirá un modelo *bottom-up* o si, bajo un esquema que privilegie la centralidad del ministerio, se opte por un modelo *top-down*.

En cuanto al segundo desafío, resalta que en los tres casos existen formas distintas de aproximarse y concebir la IAGen que, se puede presumir, se relaciona con la naturaleza misma de cada institución, el sistema, el subsistema en el que se inscriben —pública, privada con orientación humanista, privada corporativa— y el tipo de código que generan. Desde una perspectiva sistémica, lo que se observa en los resultados es que la comunicación política de las IES privadas tiene una resonancia con el discurso (código) del sistema tecnológico de la IAGen, principalmente en el aspecto de la innovación, la transformación y la mejora educativa vinculada con empresas tecnológicas (Liu y Wang, 2024), lo cual refleja una rápida incorporación instrumental, sin necesariamente buscar una aproximación crítica. En contraste, la incorporación de la IAGen en la UNAM ha sido gradual, lo que no implica que no existan avances en el diseño de políticas, sino que su ritmo y procesos pueden seguir una temporalidad y lógica del sistema científico y humanista que prioriza la reflexión crítica y epistemológica, por encima de la incorporación instrumental tecnológica, asimismo la gobernanza y acoplamiento puede estar más flojo que en las otras IES por su carácter público y desarrollo histórico como parte del sistema de educación superior (Paulus, 2006; Rafael, 2013).

Definir si la IAGen constituye un problema a ser regulado o una tecnología a ser aprovechada no es una cuestión menor, ya que de ello depende el sentido mismo de las políticas que se diseñen e implementen. Si se le ve como un problema, entonces las preguntas se dirigen a analizar el tipo de estrategias que se habrán de construir para atender los impactos negativos y maximizar sus efectos positivos (Capraro et al., 2024). Por el contrario, si la IAGen se concibe solamente como una herramienta de mejora o solución de problemas preexistentes, se corre el riesgo de caer en la idea cuestionada de neutralidad tecnológica (Winner, 2001).

Frente a estas aproximaciones surge la necesidad de guardar una postura crítica que parta de reconocer las problemáticas asociadas a la IAGen, como

los costos ambientales o las afectaciones cognitivas y éticas (Hosseini et al., 2025; Gerlich, 2025), así como aquellas problemáticas que están latentes y que se harán presentes en la medida en que avance la incorporación de esta tecnología en la educación superior. De ahí la necesidad de avanzar en la idea de que la IAGen es, antes que todo, un fenómeno societal que, de acuerdo con Martínez et al. (2025), requiere trascender la visión socioantropológica de la tecnología como herramienta y plantea la relación en una simbiosis antropológica humanos-IA (p.21).

Respecto del tercer desafío destaca la dificultad para definir a la IAGen como un problema estable, condición fundamental del ciclo clásico de las políticas (Subirats et al., 2008). A diferencia de otros problemas educativos que logran consolidarse a partir de diagnósticos relativamente delimitados, la IAGen se presenta como un fenómeno dinámico cuya configuración cambia de manera constante tanto en sus capacidades técnicas como en sus usos sociales. Esta condición problematiza la posibilidad de identificar con claridad una situación inicial, una población objetivo y una solución deseable, elementos centrales para la coherencia interna y externa de las políticas, como lo señalan Cejudo y Michel (2016).

Los resultados muestran que, en los casos analizados, la identificación del problema, su incorporación a la agenda institucional y la formulación de acciones e instrumentos de política no siguen una secuencia lineal (Aguilar, 1992; Subirats et al., 2008), sino que tienden a superponerse y subvertirse. Esta adaptación del proceso de políticas no parece responder a una falta de planeación, sino a una adaptación pragmática frente a la velocidad con la que la IAGen se ha incorporado a las prácticas académicas. A su vez, la iniciativa de la SEP se orienta a la necesidad de generar información que eventualmente permita orientar las acciones de política a diseñar.

La subversión del ciclo de políticas no debe interpretarse como una situación indeseable, sino como una respuesta sistémica ante un entorno que impone ritmos incompatibles con los tiempos tradicionales de la política que se manifiesta como tensión. Así, la comparación entre los casos permite observar cómo esta tensión se expresa de manera diferenciada. Mientras que en la UNAM parece predominar una lógica de construcción colectiva, precautoria y crítica, que concibe la IAGen como una problemática que requiere análisis y regulación interna progresiva, en la UIA y el ITESM la IAGen se integra principalmente como un catalizador de transformación institucional orientado a la mejora de procesos existentes. Estas diferencias no sólo responden a modelos de gobernanza distintos que se asocian al

primer desafío, sino también a concepciones divergentes relacionadas con el segundo desafío, sobre el lugar que ocupa la tecnología en el proyecto universitario.

Así, en cada institución se identificó que se organizan pilotos y formación docente mientras se redactan lineamientos; se publican recomendaciones a la vez que se consolidan mecanismos de gobernanza; se construyen plataformas y en paralelo se abren redes interinstitucionales. Esta simultaneidad refleja adaptación a una incertidumbre que impone ritmos incompatibles con la secuencialidad tradicional del diseño e implementación de políticas. En términos sistémicos, la política funciona como comunicación que produce expectativas y orienta decisiones en tiempo real, más que como intervención lineal con un final definido (Galindo, 2008).

Aquí resulta central la tesis de Brans y Rossbach (1997): si los sistemas sociales son autorreferenciales, la dirección externa (*steering capacity*) es limitada y depende de la traducción de las orientaciones a los códigos del sistema destinatario. En el terreno universitario, esto se observa en la necesidad de que los instrumentos (recomendaciones, modelos, plataformas, taxonomías de funciones, redes) operen como códigos que produzcan legitimidad y habiliten coordinación interna. La capacidad de gobierno se expresa, entonces, más como diseño de condiciones de posibilidad y acoplamiento estructural que como control directo, lo cual implica avanzar en marcos comprensivos no exclusivamente regulatorios de diseño de política (Folorunso et al., 2024; OECD, 2024).

Además, la creciente influencia de empresas tecnológicas como actores con capacidad de incidir en agendas y soluciones públicas refuerza esta subversión del ciclo. Desde una lectura de corrientes múltiples, la ventana de oportunidad se abre no sólo por la identificación de problemas, sino por la convergencia entre flujos de problemas, políticas y política (Kingdon, 1984). En el caso de la IAGen, el flujo tecnológico es particularmente dominante; las innovaciones y sus narrativas presionan a las instituciones a responder con rapidez, y vuelven porosa la frontera entre regulación, innovación y mercantilización, cuestionando la idea de que el Estado puede controlar unilateralmente el proceso (Khanal et al., 2025).

Como cierre, es necesario destacar las limitaciones en la interpretación de los hallazgos, ya que se trata de un ejercicio exploratorio basado principalmente en el análisis y revisión de documentación disponible públicamente, lo cual permite mapear tendencias y respuestas institucionales iniciales. Se debe considerar la delimitación temporal acotada (2022–2025), que, si bien

es pertinente para identificar primeras rutas de acción, resulta insuficiente para evaluar la madurez, estabilidad y efectos de las políticas en el mediano plazo, especialmente en un campo de rápida evolución como la IAGen.

Aunque la comparación entre tres universidades y el contraste vertical con el ámbito federal permiten observar diferencias de gobernanza y orientación estratégica, el diseño no busca representatividad del conjunto del sistema de educación superior y, en el caso gubernamental, la evidencia analizada es preliminar, dado que las acciones públicas identificadas aún se encuentran en fase incipiente. No obstante, el valor de este trabajo se halla en que se centra en una articulación a la fecha poco estudiada y que es la lógica de los procesos de política frente a la IAGen, de ahí que este trabajo se pueda retomar como líneas de trabajo que den seguimiento tanto a las acciones de las IES como a entender la manera en la que los procesos de política se irán ajustando a esta nueva realidad.

5. CONCLUSIONES

Para terminar este trabajo, se retoman las preguntas de investigación para presentar algunas conclusiones útiles respecto a la manera en que las IES están enfrentando el desafío de incorporar las tecnologías de IAGen desde la construcción de políticas. En respuesta a la primera pregunta, el análisis de las respuestas de políticas institucionales de las tres universidades comparadas y de la autoridad federal muestra que la IAGen ha sido un factor que pone en tensión el modelo tradicional de diseño de políticas educativas y, a la vez, impulsa su reordenamiento. Si bien la incorporación de la IAGen a la agenda de políticas es una condición necesaria para su atención a través del diseño de políticas (Subirats et al., 2008), los casos muestran que el proceso del ciclo de políticas enfrenta desafíos relacionados con su reconocimiento como un problema, la velocidad con la que estas tecnologías cambian y la presión institucional por responder con instrumentos y acciones de política que sean adecuados.

Según las experiencias de las IES analizadas, la construcción de políticas en torno a la IAGen ha transcurrido de tal manera que se ha instalado en la agenda de las políticas de cada una de las instituciones como asunto de interés. De igual forma, se observa un cambio entre la identificación del problema, su incorporación en la agenda y el diseño o formulación de la política. Ello puede entenderse como reflejo de la velocidad del desarrollo e incorporación de la IAGen en el ámbito educativo y de la necesidad de

construir respuestas rápidas a fenómenos capaces de transformar en poco tiempo la realidad de las universidades y el entorno con el que, como sistemas sociales, se comunican. Esta incorporación, más que darse de manera inercial por influencia externa, ha ocurrido a partir de la iniciativa de las propias universidades detonada, en parte, por una estrategia no centralizada, impulsada por actores universitarios organizados desde ámbitos de política, que promueven acciones susceptibles de consolidarse mediante instrumentos de política.

En cuanto a la segunda pregunta, lo que se aprende de las estrategias implementadas es que, en contextos de disrupción, las acciones iniciales —recomendaciones, modelos institucionales, plataformas, observatorios, redes y comunidades académicas— cumplen una doble función. Por un lado, habilitan coordinaciones internas y articulaciones externas (por ejemplo, en docencia, investigación, comunicación y gestión) y permiten ordenar decisiones en escenarios de alta incertidumbre. Por otro lado, operan como una base para construir legitimidad, capacidades y aprendizajes institucionales, de modo que estas acciones, con el tiempo, puedan traducirse en instrumentos más estables, coherentes y sostenibles.

Estas experiencias demuestran, además, que no existe un único modelo para construir y poner en marcha políticas ante procesos que rompen con la lógica incremental y se instalan en una vertiente radical de cambio de la realidad y, por consiguiente, de las políticas (Cruz-Rubio, 2012). El planteamiento de Hu y Li (2024) enfatiza que, independientemente de si las políticas públicas en IAGen se orientan a esquemas de regulación, innovación o pragmatismo, su diseño debe obedecer a modelos de gobernanza que favorezcan la colaboración. En esta línea, Costa et al. (2023) advierten que, en el nivel meso donde se sitúan las políticas públicas, el desafío central es generar instrumentos capaces de atender problemas asociados a la tecnología sin perder de vista su dinamismo y sus efectos en múltiples planos institucionales.

Asimismo, emerge la relevancia de contar con marcos de gobernanza como elemento clave para evitar respuestas aisladas, inconexas o redundantes. No obstante, la autonomía universitaria y la fragmentación de sus estructuras representan simultáneamente una fortaleza y una restricción, ya que permiten explorar y deliberar con libertad, pero exigen mayores esfuerzos de coordinación para garantizar coherencia institucional.

Respecto a la tercera pregunta, el panorama que emerge no es el de una política concluida, sino el de un proceso en curso. La IAGen, más que un ob-

jeto tecnológico, se constituye aquí en un fenómeno con alta capacidad de disrupción social y educativa que interpela la naturaleza misma de la universidad y su rol histórico. Su incorporación demanda no sólo capacidades técnicas y normativas, sino una reflexión profunda sobre los fines de la educación superior y sobre las formas en que las instituciones construyen sentido, marcos éticos y proyectos colectivos en tanto sistemas sociales. Asumir esta tarea implica reconocer que la política, antes que un instrumento lineal de intervención, se convierte en una práctica dinámica y situada, que habrá de seguir adaptándose para responder a los desafíos y posibilidades, pero también a los riesgos que abre la IAGen en la vida de las universidades y de la sociedad.

REFERENCIAS

- Acosta, A. y Buendía, A. (2016). Perspectivas institucionales y educación superior desde miradas globales a espacios locales: el caso de México. *Revista de la Educación Superior*, 45 (179). 9-23. <https://doi.org/q7p8>
- Aguilar, L. (1992). Estudio introductorio. En Aguilar Villanueva, L. (ed.). *Problemas públicos y agenda de gobierno* (pp. 15-72). M.A. Porrúa.
- Aguilar, L. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. Fondo de Cultura Económica.
- Aguilar, L. (2009). Marco para el análisis de las políticas públicas. *Política pública y democracia en América Latina. Del análisis a la implementación*. (pp. 11-31). M.A. Porrúa.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2025). *Anuario estadístico de educación superior. Ciclo 2024-2025*. ANUIES. <https://bit.ly/4hIFsbT>
- Bartlett, L., & Vavrus, F. (2017). *Rethinking case study research: A comparative approach*. Routledge.
- Brans, M., & Rossbach, S. (1997). The autopoiesis of administrative systems: Niklas Luhmann on public administration and public policy. *Public administration*, 75(3), 417-439. <https://doi.org/b79dkf>
- Capraro, V., Lentsch, A., Acemoglu, D., Akgün, S., Akhmedova, A., Bilancini, E., Viale, R. (2024). The impact of generative artificial intelligence on socioeconomic inequalities and policy-making. *PNAS Nexus*, 3(6). <https://doi.org/gtzhgs>

- Cardno, C. (2018). Policy Document Analysis: A Practical Educational Leadership Tool and a Qualitative Research Method. *Educational Administration: Theory & Practice*, 24, 623-640. <https://doi.org/hr7s>
- Cejudo, G. y Michel, C. (2016) Coherencia y políticas públicas. Metas, instrumentos y poblaciones objetivo. *Gestión y Política Pública*, 25 (1). 3-31. <https://doi.org/q7p7>
- Contreras, M., Ochoa, I. y Chao, C. (2024). Inteligencia artificial con perspectiva humanista. *DIDAC*, 84, 132-142. <https://doi.org/q7pz>
- Costa, F., Mónaco, J., Covello, A., Novidelsky, I., Zabala, X. y Rodríguez, P. (2023). Desafíos de la inteligencia artificial generativa: tres escalas y dos enfoques transversales. *Question*, 3(76), 1-24. <https://doi.org/nkr7>
- Cruz-Rubio, C. (2012). La taxonomía del cambio: enfoques y tipologías para la determinación del cambio de las políticas públicas. *Andamios*, 9(20). 297- 321. <https://doi.org/h5wx>
- del Tronco, J., y Paz-Gómez, D. (2022). De las herramientas de gobierno a los instrumentos de política. Un análisis de las estrategias frente al covid-19 en Sudamérica. *Estudios de Derecho*, 79(173). 241-272. <https://doi.org/q7p6>
- Diario Oficial de la Federación. (2019). *Ley General de Educación*. DOF. <https://bit.ly/48X2IG9>
- Dirección de Innovación Educativa. (2025a). *Estrategia pedagógica para la adopción de la inteligencia artificial en la IBERO*. Universidad Iberoamericana. DIE. <https://doi.org/q7p5>
- Dirección de Innovación Educativa. (2025b). *¿Cómo crear un agente tutor?* [Video]. YouTube. DIE. <https://linkly.link/2jZcU>
- Digital Education Council (2024). *Digital Education Council Global AI Student Survey 2024*. <https://bit.ly/3JsKRHn>
- Digital Education Council (2025). *Digital Education Council Global AI Faculty Survey 2025*. <https://bit.ly/4i2oq8V>
- Digital Education Council (2026). *Encuesta sobre la IA en la Educación Superior en América Latina 2026*. <https://bit.ly/4qkMbv6>
- Domínguez Batis, M. (26 de octubre de 2025). *IBERO presenta su ecosistema de inteligencia artificial humanista*. IYMagazine. Redacción. <https://linkly.link/2jZcY>

- Folorunso, A., Olanipekun, K., Adewumi, T., & Samuel, B. (2024). A policy framework on AI usage in developing countries and its impact. *Global Journal of Engineering and Technology Advances*, 21(1), 154-166. <https://doi.org/q7ds>
- GAIA-Gen (2023a). *Módulo de colaboraciones en IA-GEN*. <https://iagen.unam.mx/iagenColabs.php>
- GAIA-Gen (2023b). *Página principal*. <https://iagen.unam.mx/index.php>
- GAIA-Gen (2025). *Recomendaciones para el uso educativo de la Inteligencia Artificial Generativa en la UNAM*. UNAM. <https://bit.ly/43GOqR2>
- Gaceta UNAM (2023, 28 de agosto). *Instalan grupo de trabajo sobre la inteligencia artificial*. <https://bit.ly/4qHLhKx>
- Galindo, J. (2008) *Entre la necesidad y la contingencia. Autoobservación teórica de la sociología*. Anthropos / UAM Cuajimalpa. <https://linkly.link/2jZcp>
- Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, 15(1) pp. 1-28. <https://doi.org/g8znms>
- Hill, M. (2005). *The public policy process*. Pearson Education.
- Hosseini, M., Gao, P. & Vivas-Valencia, C. (2025). A social-environmental impact perspective of generative artificial intelligence. *Environmental Science and Ecotechnology*, 23 (100520). 1-3. <https://doi.org/g9msf2>
- Hu, S. & Li, Y. (2024). Policy interventions and regulations on generative artificial intelligence. En *Proceedings of the 25th Annual International Conference on Digital Government Research* (pp. 1034–1036). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/q7p4>
- Hurtado, R. V. (2016). Los elementos básicos para la formulación de políticas científicas, tecnológicas y de innovación para la cohesión social. Una visión. CTS. *Revista de Ciencias Sociales*, (153). <https://linkly.link/2jZcw>
- Institute for the Future of Education at Tecnológico de Monterrey. (s.f.). *Artificial Intelligence Global Education Network (AIGEN)*. IFE. <https://bit.ly/4hHFPmV>
- Institute for the Future of Education at Tecnológico de Monterrey. (2025). *IFE Impact Report* (de marzo de 2024 a febrero de 2025). <https://tec.mx/es/ife/impact-reports>

- Jin, Y., Yan, L., Echeverría, V., Gašević, D., & Martínez-Maldonado, R. (2025). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 8, 100348. <https://doi.org/hbnpbh>
- Khanal, S., Zhang, H., & Taeihagh, A. (2025). Why and how is the power of Big Tech increasing in the policy process? The case of generative AI. *Policy and Society*, 44(1), 52-69. <https://doi.org/g9dm7t>
- Kingdon, J. (1984). *Agendas, Alternatives and Public Policies*. Longman.
- Klyman, Katerina; Bao, Alice; Meinhardt, Christina; Zhang, Daniel; Cryst, Erin; Wald, Richard & Li, Fei (2024). Expanding Academia's Role in Public Sector AI. *Issue Brief*. Stanford, CA: Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. <https://hai.stanford.edu/policy>
- LinkedIn y Microsoft Corporation. (2024, 8 de mayo). AI at work is here. Now comes the hard part [2024 Work Trend Index Annual Report]. <https://tinyurl.com/2s3bbpvh>
- Liu, Y., y Wang, H. (2024, agosto). Who on Earth Is Using Generative AI? [Policy Research Working Paper, 10870]. The World Bank. <https://tinyurl.com/v2z5ayc8>
- Luhman, N. (1996). *Introducción a la teoría de sistemas*. Universidad Iberoamericana.
- Martinez, L., Carassale, S., y Contreras, J. (2025). Antroposíntesis social: interacciones y nomos humanos e inteligencia artificial (OpenAI/ChatGPT/Microsoft). *Revista de El Colegio de San Luis*, 15, 1-26. <https://doi.org/q7rb>
- Microsoft (2024). *TECgpt: Enhancing Education with AI at Tec de Monterrey*. [Video]. YouTube. <https://linkly.link/2jZcz>
- Moret, D. (7 de octubre de 2019). *7 consejos para pedir una hipoteca*. Rastreador. <https://linkly.link/2jZd6>
- Observatorio Interinstitucional de Inteligencia Artificial para la Educación Superior. (2025a). *Página principal*. OIIAES. <https://observatorio-ia.org/#sobre>
- Observatorio Interinstitucional de Inteligencia Artificial en la Educación Superior. (2025b). *Documento fundacional*. OIIAES. <https://observatorio-ia.org/OIIAES.pdf>
- Ornelas, C. (2020). Prólogo. Navarrete-Cazales, Z., Ornelas, C. y Navarro-Leal, M. (coord.). *Educación comparada: tendencias teóricas y empíricas internacionales y nacionales*. (pp. 11-14). Plaza y Valdés Editores.

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Assessing potential future artificial intelligence risks, benefits and policy imperatives*. OECD Artificial Intelligence Papers no. 27. OECD Publishing. <https://bit.ly/3JkKqil>
- Paulus, N. (2006). La universidad desde la teoría de los sistemas sociales. *Calidad en la educación*, (25), 285-314. <https://doi.org/q7rc>
- Rafael, E. F. (2013). Technology as a Social System: A Systems Theoretical Conceptualization. *Philippine Sociological Review*, 61(2), 319-347. <https://linkly.link/2jdKg>
- Sarthou, N. F. (2015). Los instrumentos de política como enfoque de análisis de los sistemas de pago al mérito: Contribuciones analíticas a partir del caso argentino. *Perfiles Educativos*, 37(149). <https://doi.org/q7dv>
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. The Guilford Press.
- Statista (2025, 7 de abril). Number of adults in the United States using generative artificial intelligence (AI) first for online search in 2023 and 2027. Statista. <https://bit.ly/4qG9RLW>
- Subirats, J., Knoepfel, P., Larrue, C. y Varonne, F. (2008). *Análisis y gestión de políticas públicas*. Ariel.
- Tecnológico de Monterrey. (s.f.a.) *Inteligencia artificial [IA]*. <https://bit.ly/4qHhxtt>
- Tecnológico de Monterrey. (s.f.b). *Conócenos*. <https://bit.ly/4nD8ECe>
- Tecnológico de Monterrey. (2025). *TECgpt Open Edition*. <https://bit.ly/4orLu38>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2024). *Plan de desarrollo institucional de la UNAM 2023-2027*. <https://linkly.link/2jZdH>
- Universidad Veracruzana. (2025). *Censo nacional "Usos y percepciones sobre la IAGen"*. <https://bit.ly/4opcOiB>
- Universidad Iberoamericana Ciudad de México. (2025). *Taxonomía de funciones de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México (Comunicación Oficial 648)*. <https://linkly.link/2jZdM>
- Winner, L. (2001). *¿Tienen política los artefactos?* OEI. <https://bit.ly/47ryuV6>



12. Socio-Institutional Adaptation in the Integration of Generative AI Across Caribbean Higher Education

Adaptación socioinstitucional en la integración de la IA generativa en la educación superior del Caribe

Annette Insanally¹ @ Patrick Attie² @

¹ The University of the West Indies (UWI), Kingston, Jamaica.

² École Supérieure d'Infotronique d'Haïti (ESIH), Port-au-Prince, Haïti.

ABSTRACT

The article analyses the integration of generative artificial intelligence (AI) in Caribbean higher education as a process of socio-institutional adaptation, rather than a linear trajectory of technological adoption. Drawing on comparative evidence from Anglophone, Francophone, and Hispanophone Caribbean contexts, it demonstrates how universities actively reinterpret global AI paradigms in response to structural constraints, including climate vulnerability, infrastructural asymmetries, funding limitations, linguistic diversity, and persistent social inequalities. Higher education institutions emerge as pivotal mediating actors, embedding generative AI within learner-centred and hybrid pedagogical models that foreground critical thinking, ethical reasoning, and sustained human oversight. Beyond the education sector, AI is mobilised as a cross-cutting strategic lever supporting disaster risk reduction, precision agriculture, public health, workforce transformation, and public governance, thereby reinforcing its contribution to the Sustainable Development Goals. Haiti is strategically used to illustrate how, even in contexts of extreme fragility, contextualized training in generative AI and prompt engineering can foster innovation, social impact, and transnational academic cooperation. The analysis advances a normative argument that successful AI integration requires minimum institutional capacity, robust data governance, clear regulatory and ethical frameworks,

and strengthened regional coordination. It concludes that Caribbean universities are not passive recipients of technological change but active architects of locally grounded digital futures, leveraging generative AI to enhance societal resilience, reduce structural inequalities, and inform context-sensitive public policy design.

Keywords: Digital transformation in Caribbean higher education; Caribbean AI governance and regulation; Human-centred and ethical AI; Caribbean digital policy coordination; Socio-institutional adaptation of Generative AI

Adaptación socioinstitucional en la integración de la IA generativa en la educación superior del Caribe

RESUMEN

El artículo analiza la integración de la inteligencia artificial (IA) generativa en la educación superior caribeña como un proceso de adaptación socioinstitucional, más que como una trayectoria lineal de adopción tecnológica. A partir de datos comparativos de los contextos anglófonos, francófonos e hispanohablantes del Caribe, demuestra cómo las universidades reinterpretan activamente los paradigmas globales de la IA en respuesta a limitaciones estructurales, entre las que se incluyen la vulnerabilidad climática, las asimetrías infraestructurales, las restricciones de financiación, la diversidad lingüística y las desigualdades sociales persistentes. Las instituciones de educación superior se perfilan como actores mediadores fundamentales, integrando la IA generativa en modelos pedagógicos híbridos y centrados en el alumno que ponen de relieve el pensamiento crítico, el razonamiento ético y la supervisión humana constante. Más allá del sector educativo, la IA se moviliza como una palanca estratégica transversal que respalda la reducción del riesgo de desastres, la agricultura de precisión, la salud pública, la transformación de la fuerza laboral y la gobernanza pública, reforzando así su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se presta especial atención a Haití como ejemplo estratégico, ilustrando cómo, incluso en contextos de extrema fragilidad, la formación contextualizada en IA generativa y la ingeniería de respuestas rápidas pueden fomentar la innovación, el impacto social y la cooperación académica transnacional. El análisis plantea un argumento normativo según el cual la integración satisfactoria de la IA requiere una capacidad institucional mínima, una gestión de datos sólida, marcos normativos y éticos claros, y una coordinación regional reforzada. Concluye que las universidades caribeñas no son meras receptoras pasivas del cambio tecnológico, sino artífices activos de un futuro digital arraigado en el

contexto local, que aprovechan la IA generativa para mejorar la resiliencia social, reducir las desigualdades estructurales y orientar el diseño de políticas públicas adaptadas al contexto.

Palabras clave: transformación digital en la educación superior del Caribe; gobernanza y regulación de la IA en el Caribe; IA ética centrada en las personas; coordinación de políticas digitales en el Caribe; adaptación socioinstitucional de la IA generativa

Adaptação socioinstitucional na integração da IA generativa no ensino superior do Caribe

RESUMO

O artigo analisa a integração da inteligência artificial (IA) generativa no ensino superior caribenho como um processo de adaptação socioinstitucional, em vez de uma trajetória linear de adoção tecnológica. Com base em evidências comparativas dos contextos caribenhos anglófonos, francófonos e hispanófonos, ele demonstra como as universidades reinterpretam ativamente os paradigmas globais de IA em resposta a restrições estruturais, incluindo vulnerabilidade climática, assimetrias infraestruturais, limitações de financiamento, diversidade linguística e desigualdades sociais persistentes. As instituições de ensino superior emergem como atores mediadores fundamentais, incorporando a IA generativa em modelos pedagógicos híbridos e centrados no aluno que privilegiam o pensamento crítico, o raciocínio ético e a supervisão humana contínua. Além do setor educacional, a IA é mobilizada como uma alavanca estratégica transversal que apoia a redução do risco de desastres, a agricultura de precisão, a saúde pública, a transformação da força de trabalho e a governança pública, reforçando assim sua contribuição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. É dada atenção especial ao Haiti como um exemplo estratégico, ilustrando como, mesmo em contextos de extrema fragilidade, o treinamento contextualizado em IA generativa e engenharia de prompts pode promover inovação, impacto social e cooperação acadêmica transnacional. A análise apresenta um argumento normativo de que a integração bem-sucedida da IA requer capacidade institucional mínima, governança de dados robusta, marcos regulatórios e éticos claros e uma coordenação regional reforçada. Conclui que as universidades caribenhas não são meras receptoras passivas da mudança tecnológica, mas sim arquitetas ativas de futuros digitais com raízes locais, aproveitan-

do a IA generativa para aumentar a resiliência social, reduzir as desigualdades estruturais e orientar a elaboração de políticas públicas sensíveis ao contexto.

Palavras-chave: transformação digital no ensino superior caribenho; governança e regulamentação da IA no Caribe; IA centrada no ser humano e ética; coordenação das políticas digitais no Caribe; adaptação socioinstitucional da IA generativa

Adaptation socio-institutionnelle dans le cadre de l'intégration de l'IA générative dans l'enseignement supérieur des Caraïbes

RÉSUMÉ

Cet article analyse l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) générative dans l'enseignement supérieur des Caraïbes comme un processus d'adaptation socio-institutionnelle, plutôt que comme une trajectoire linéaire d'adoption technologique. S'appuyant sur des données comparatives issues des contextes anglophones, francophones et hispanophones des Caraïbes, il montre comment les universités réinterprètent activement les paradigmes mondiaux de l'IA en réponse à des contraintes structurelles, notamment la vulnérabilité climatique, les asymétries infrastructurelles, les limites de financement, la diversité linguistique et les inégalités sociales persistantes. Les établissements d'enseignement supérieur apparaissent comme des acteurs médiateurs essentiels, intégrant l'IA générative dans des modèles pédagogiques hybrides et centrés sur l'apprenant qui mettent en avant la pensée critique, le raisonnement éthique et une supervision humaine continue. Au-delà du secteur de l'éducation, l'IA est mobilisée comme un levier stratégique transversal soutenant la réduction des risques de catastrophe, l'agriculture de précision, la santé publique, la transformation de la main-d'œuvre et la gouvernance publique, renforçant ainsi sa contribution aux Objectifs de développement durable. Une attention particulière est accordée à Haïti en tant qu'exemple stratégique, illustrant comment, même dans des contextes d'extrême fragilité, une formation contextualisée en IA générative et en ingénierie des prompts peut favoriser l'innovation, l'impact social et la coopération universitaire transnationale. Cette analyse avance un argument normatif selon lequel une intégration réussie de l'IA nécessite des capacités institutionnelles minimales, une gouvernance solide des données, des cadres réglementaires et éthiques clairs, ainsi qu'une coordination régionale renforcée. Elle conclut que les universités des Ca-

raïbes ne sont pas de simples destinataires passifs des évolutions technologiques, mais des architectes actifs d'un avenir numérique ancré localement, tirant parti de l'IA générative pour renforcer la résilience sociétale, réduire les inégalités structurelles et éclairer la conception de politiques publiques adaptées au contexte.

Mots clés: La transformation numérique dans l'enseignement supérieur des Caraïbes ; la gouvernance et la réglementation de l'IA dans les Caraïbes ; une IA éthique et centrée sur l'humain ; la coordination des politiques numériques dans les Caraïbes ; l'adaptation socio-institutionnelle de l'IA générative

1. INTRODUCTION

The integration of generative artificial intelligence (AI) across Caribbean higher education institutions is best understood not as a linear process of technological diffusion, but as a dynamic process of **socio-institutional adaptation**. Across linguistic and geopolitical sub-regions—Anglophone, Francophone, and Hispanophone—the modalities, objectives, and emerging results of AI integration reflect institutional responses to contextual constraints, development priorities, and governance structures (UNESCO, 2021; World Bank, 2023).

The article confirms that generative AI integration in Caribbean higher education constitutes a process of socio-institutional adaptation. The initiatives examined illustrate how universities function as mediating institutions, translating global technological innovations into contextually grounded strategies that prioritize equity, resilience, and sustainable development. In doing so, Caribbean institutions position themselves not as passive recipients of technological change, but as active agents shaping regionally responsive pathways of digital transformation. The study is anchored in an integrative and descriptive theoretical framework that combines perspectives from socio-technical systems theory, education policy and governance, and digital inclusion and capacity-building. These perspectives make it possible to interpret observed initiatives not as isolated experiments, but as part of broader socio-technical configurations aimed at strengthening educational systems and reducing structural inequalities. The objective is not to measure impact quantitatively, but to analyze configurations, strategies, and patterns of integration of generative AI within Caribbean higher

education systems. The observed initiatives reflect emerging models of educational innovation that balance global technological opportunities with regional priorities for equity, resilience, and sustainable development.

2. METHODOLOGY

To this end, the article adopts a transversal and hybrid research design, drawing on education policy analysis, socio-technical systems perspectives, and institutional governance studies. The methodological approach is qualitative and interpretive, reflecting the exploratory character of generative AI integration in Caribbean higher education systems, where standardized indicators and longitudinal data remain uneven or emergent. Rather than aiming at causal inference or comparative ranking, the analysis seeks to identify recurrent patterns of socio-institutional adaptation, focusing on governance arrangements, pedagogical models, partnership structures, and capacity-building strategies across diverse linguistic and geopolitical contexts.

The comparative framework privileges institutional configurations and policy alignment over national performance metrics, allowing for cross-contextual interpretation while preserving sensitivity to local constraints. Empirical material is drawn primarily from documentary analysis, including academic literature, policy documents, institutional reports, and project documentation produced by universities, regional bodies, and international organisations. These sources are complemented by contextual insights derived from sustained engagement with higher education initiatives in the region, which are analytically treated and systematically triangulated with publicly available materials. This design prioritizes analytical rigor, transparency, and policy relevance in line with internationally recognized standards for research informing public decision-making.

This interpretive qualitative approach supports the article's exploratory and policy goals. The comparison is structured around institutional roles, governance arrangements, pedagogical models, and partnership configurations rather than national performance rankings. The analysis goes beyond technological determinism to examine how universities, ministries, and regional actors jointly shape AI-enabled educational practices. It enables an examination of how generative AI initiatives align with broader policy priorities such as equity, resilience, sustainable development, and digital sovereignty, and this framework is particularly suited to the Carib-

bean context, where educational transformation through AI occurs within environments marked by structural constraints, institutional diversity, and strong socio-cultural specificities. Caribbean universities play a central role not only in skills formation but also in policy experimentation, international cooperation, and the contextual adaptation of global digital norms.

Data collection relies on two complementary sources. First, the study draws on secondary data, including academic literature, policy documents, institutional reports, project documentation, and publications from international organizations. These materials provide contextual information on regional education policies, digital transformation strategies, and AI-related initiatives across the Caribbean. Second, the study incorporates participant observation, grounded in the authors' direct involvement in AI-related academic cooperation, training programmes, and institutional capacity-building initiatives in the region. To ensure analytical balance, these observations are systematically triangulated with documentary sources.

3. CAPITALISING ON AI FOR CARIBBEAN DEVELOPMENT

Caribbean public and private higher education institutions are gradually developing a more aggressive approach towards high-tech, especially as those high-tech domains become increasingly accessible not only to researchers and professors but also to students. Data science, artificial intelligence, virtual and augmented reality, blockchain and cryptocurrencies, and the Internet of Things (IoT) are all today's "low-hanging fruits" that we should pick to have a chance to contribute to the production of wealth during the current and next decades.

The current dynamics of the integration of Generative AI in Caribbean education systems from the perspective of public policies, university initiatives, and training highlight the emergence of techno-educational models that make it possible to reconcile the sociolinguistic specificities that characterize the societies of the South with the need to unite localization and globalization in the digital spaces that are common to us. The urgency, in terms of university training, is to move from the injunction made to societies in the South to consume intangible goods to that of producing critical digital models of societies within them. The study highlights how crucial it is to have cross-sectoral partnership configurations, contextualized ethical regulations, and techno-pedagogical architects capable of ensuring that educational AI is implemented in an equitable and sustainable manner in

the Caribbean. Experience in the sub-region shows that AI can drive systemic transformation when integrated into shared governance, supported by skilled personnel, and tailored to Caribbean contexts.

In an environment marked by recurrent exposure to natural hazards, Caribbean States have increasingly mobilised AI technologies to optimize disaster preparedness, develop sophisticated predictive models, and strengthen post-disaster resilience capacities. The dynamics of regional cooperation have promoted the pooling of tools, data, and expertise in AI applied to emergency management. The integration of AI in forecasting and response systems has substantially improved risk management and reduced structural vulnerability - an integral aspect of the global Sustainable Development Goals.

Caribbean academic institutions and research centres have invested in collaborative research and development (R&D) programmes aimed at designing AI solutions adapted to local contexts. These initiatives cover strategic areas such as community-based health care, inclusive economic development, digitalization of agriculture, and robust public safety.

As the funding crisis in higher education continues, it is becoming increasingly clear that the wave of strategic and operational changes being undertaken by virtually every provider is reshaping the whole sector. The strategic integration of AI into key sectors such as precision agriculture (Deep Farm, Erasmus+), adaptive education, and proactive disaster management is part of a holistic vision. This approach aims to consolidate societal resilience, promote inclusive and sustainable growth, and ensure the digital transformation of Caribbean States in the face of the challenges of the twenty-first century. The World Bank sees AI as a transformational lever that not only modernizes education but also raises awareness among younger generations about critical global issues, including climate change, poverty, and social justice (World Bank, 2023; UNDP, 2022). AI can be mobilised to design personalized educational content, promoting critical thinking, civic engagement, and social innovation (OECD, 2021).

The strategic integration of generative AI in Caribbean education systems is an opportunity to strengthen the resilience of local societies and drive innovation. Nevertheless, this technological transition requires a clear regulatory framework, robust digital infrastructure, and equitable access to technologies (ITU, 2022). A concerted effort, implying in-service teacher training, the involvement of stakeholders (governments, universities, NGOs,

and the private sector), and regional and international cooperation, is essential. Initiatives such as the establishment of collaborative platforms and specialized AI incubators are key to developing sustainable local expertise and anchoring innovation in Caribbean realities

Several Caribbean higher education institutions are engaging in efforts to integrate artificial intelligence (AI) into academic and career pathways. The University of the West Indies (UWI), for example, has launched AI training programs and is developing partnerships with tech companies to foster digital learning (UWI, 2024). There are examples of institutional synergies that promote the adoption of AI, particularly through inter-university collaborations. ESIH in Haiti has designed its own comprehensive training programme on generative AI, with, as of today, more than 55 training operations in organisations from the public/private sector and international organisations as well. Furthermore, this programme has been integrated into the international catalogue of the Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), opening a large window into Africa and the Middle East participants. More recently, Haitian instructors from Haiti (ESIH) were recruited by the African Union Commission (AUC) to train, in Lusaka (Zambia), a group of approximately 50 high-level stakeholders originating from 10 of the 55 AUC member countries on using generative AI tools for monitoring and reporting operations.

4. CARIBBEAN EDUCATION POLICIES AND AI FRAMEWORK

Within the Caribbean, AI is evolving beyond its role as a technological tool to become a strategic component of regional efforts toward digital sovereignty, ecological resilience, and post-pandemic recovery. Historically affected by multidimensional vulnerabilities - climatic, economic, sociopolitical, logistical - the region is now investing in AI as a cross-cutting lever for socio-technical reconfiguration. Caribbean governments are embarking on reforms to improve access, equity, and quality of education. The CARICOM Framework for Action recognises education as a lever for socio-economic development (CARICOM, 2020). SDG 4 ("quality education") is a priority for governments and mobilises efforts around education initiatives (UNESCO, 2021).

In several countries, schools are adopting content that focuses on critical thinking, social justice, and civic education. At the same time, initiatives related to educational technologies are emerging, with the gradual inte-

gration of digital literacy into curricula (World Bank, 2020). Although generative AI is not yet fully prevalent in education, its potential is increasingly recognised for supporting personalised learning, content creation, and automated assessments.

Some universities are setting up research centres dedicated to educational AI. In-service training programmes are developed to equip teachers. However, disparities in technological resources, internet access, and digital skills are limiting this progress. Partnerships between governments, NGOs, and international institutions are crucial to bridging these gaps. They provide resources, training, and support for innovation. A regional approach, both proactive and context-specific, remains essential for education to become a real lever for transformation.

4.1. AI in Caribbean Linguistic and Geopolitical Subregions

4.1.1. Anglo-Caribbean Institutions.

In the English-speaking Caribbean, the University of the West Indies (UWI), particularly through its Global Campus, illustrates a model of distributed and context-sensitive integration. Operating across multiple island states, UWI has embedded AI-related modules within undergraduate and post-graduate programmes (UWI Academic Programme Guide, 2023), organized regional AI conferences (UWI TV, 2024), and expanded multi-mode and online learning infrastructures through its regional campuses. Rather than merely introducing AI as a technical specialty, the institution has positioned it within broader regional priorities, including climate resilience and digital transformation (UWI, 2024).

This approach reflects adaptation to the structural realities of Small Island Developing States (SIDS), including geographic fragmentation and climate vulnerability. AI research and pedagogical initiatives frequently intersect with disaster risk reduction and environmental governance agendas, consistent with regional priorities highlighted in policy analyses (ITU, 2022). The Global Campus modality itself constitutes a socio-institutional adjustment, leveraging digital platforms to overcome territorial dispersion and unequal resource distribution across islands (UNESCO, 2021).

Many nations have adopted education policies that focus on equity, inclusion, and quality. The Caribbean Community (CARICOM) has put in place frameworks for education, recognizing education as a major vehicle for social transformation (CARICOM, 2020). Education is mobilised to respond to

issues such as poverty, inequality, or social unrest. In this context, school curricula emphasising critical thinking, civic education, and life skills are multiplying (UNESCO, 2021). Technology is playing an increasingly disruptive role in the accelerated transformation of education systems. Several Caribbean countries are launching initiatives to integrate digital tools into their programmes, but the pace varies depending on the means available (CBD, 2023). Digital literacy, considered essential to navigating a globalised economy, is becoming a key policy issue (World Bank, 2020). Although generative artificial intelligence is still in its infancy in the region, awareness is emerging about its potential benefits for adaptive learning, administrative simplification, or content creation.

The implementation of AI remains hampered by barriers: limited infrastructure, lack of teacher training, and insufficient teaching resources. However, positive steps are being taken to equip schools with modern tools for inclusive and innovative education. The UWI is playing a pioneering role in structuring a framework for responsible governance of AI, in line with Caribbean ethical and social issues (UWI TV, 2024). It coordinates an interdisciplinary network bringing together researchers, technology companies, and decision-makers. UWI's inaugural Caribbean AI Conference, held in July 2024 at its Five Islands campus, addressed themes of regenerative AI and digital innovation.

The event brought together regional and international leaders from academia, industry, and policymaking to explore collaborative approaches to Caribbean digital transformation. Additionally, the UWI Business School in Mona, Jamaica, hosts a Centre of Excellence for Digital Innovation. Other regional campuses are developing AI labs and benchmark postgraduate programs to support applied research and local skills training.

The UWI is central to the Caribbean AI ecosystem through its teaching activities, research initiatives, and partnerships. Although it does not rank among the world leaders in AI, its action remains significant in the specific context of the Caribbean (UWI, 2024). The following are some examples of UWI's action in the field: Continuing education is offered to educators to help them integrate AI into the classroom. Several campuses offer undergraduate and graduate programmes integrating modules in AI, data science, and computer science (UWI Academic Catalogue, 2023). The Centre for Advanced Resilience Technology (CART) on the Mona campus conducts applied research in AI; UWI regularly collaborates with other regional and international universities to develop technological innovation projects

(AUF Caraïbe, 2023) and works with the public and private sectors on projects to apply AI to health, agriculture, and governance. Regional projects explore the use of AI for disaster management and public health

Organisations such as the Caribbean Development Bank (CDB) and the Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) have facilitated the creation of consortia to foster good practices and accelerate the responsible adoption of AI. These initiatives include the creation of personalized educational applications, intelligent assessments, immersive experiences, and AI interfaces, such as instructional assistance “chatbots” (AUF Caraïbe, 2023)

Similarly, the University of Trinidad and Tobago (UTT) demonstrates adaptation through its alignment of AI curricula with national modernisation and workforce transformation strategies. The broader regional context of digital economy reforms in the Caribbean (World Bank, 2020) situates AI integration within economic diversification efforts. In this setting, generative AI and data science are embedded in applied and engineering-focused programmes to support industry-oriented innovation, reflecting a national development logic rather than a replication of external academic models.

Art and AI are converging in artistic projects using the creative generation to stimulate citizen expression and encourage a better understanding of societal issues. Projects like *AI Caribbean Art* have allowed students to produce visual works inspired by environmental and social themes, fostering constructive community dialogue. Another prominent example is the *Artificial Intelligence + Carnival + Creativity* project, led by Dr. Vernelle A. A. Noel of Carnegie Mellon University, which merges AI, architecture, and digital heritage to create dance sculptures representing the spirit of Trinidad’s carnival (Noel, 2023).

4.1.2. Franco-Caribbean Institutions.

The Francophone Caribbean is at a pivotal moment in harnessing AI to drive social and economic development. However, countries face many challenges, including unequal digital infrastructure, lack of adequate legal frameworks, and the critical need for skilled professionals in AI and related fields. L’Université des Antilles, through its Martinique-Guadeloupe cluster, is introducing AI modules into its computer science and engineering courses. These programmes are often carried out in collaboration with French or European institutions as part of projects, for example, eHorizon Europe or ERASMUS+ (University of the West Indies, 2022). At the same time, gov-

ernments are starting to formulate innovation and digital transformation strategies. The development of regional strategic plans, such as that of the Territorial Collectivity of Martinique (CTM) for 2021-2027, integrates AI and digital axes (CTM, 2021).

Martinique and Guadeloupe are experiencing growth in the number of tech startups using AI in the smart agriculture, predictive tourism, and environmental monitoring sectors. Local companies are working to adapt technologies to regional cultural and linguistic needs, including through the development of systems that integrate Creole languages (Lavil AI, 2023). The startup ecosystem is still in the structuring phase, but players such as MartiniqueTech or GuadeloupeTech are strengthening the network of public institutions, universities, and companies. There are persistent challenges, such as limited access to high-speed Internet, high technology costs, and a scarcity of advanced training locally. However, grassroots dynamics are multiplying, with local organizations offering training workshops, hackathons, or open-source projects geared towards local development. These initiatives reflect a growing movement to make AI a lever for inclusion and resilience in the Francophone Caribbean.

In environmental matters, AI is being explored for the management of natural disasters, the preservation of biodiversity, and the monitoring of coastal risks. Projects such as those led by the Center for Research on Risks and Vulnerability (CERES) in Martinique integrate AI models for satellite data analysis and preventive management AI in telemedicine, computer-aided diagnosis, epidemic forecasting, and data analysis in public health, especially in remote areas. According to a study by the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC, 2021), these applications can reduce disparities in access to healthcare.

The experience of rapid development and training adaptation to the technology and tools in Haiti is fertile ground for study and deserves to be recorded and replicated in various contexts to support the most fragile populations in the Caribbean region. In Haiti, socio-institutional adaptation is particularly visible in the initiatives of the State University of Haiti (UEH), the University of Quisqueya, and the École Supérieure d'Infotronique d'Haïti (ESIH). At UEH, the introduction of a Prompt Engineering module within a masters' programme exemplifies contextualized AI integration. The pedagogical exercise—designing AI-assisted tools tailored to corporate social responsibility strategies in Haitian contexts—was explicitly aligned with local socio-economic realities marked by fragility and infrastructural con-

straints (UNESCO, 2021; World Bank, 2021). This reflects the UNESCO recommendation that AI in education be implemented through context-sensitive and equity-oriented strategies (UNESCO, 2021; Tuomi, 2023).

At ESIH, generative AI has been institutionalised through structured training programmes accessible to non-technical audiences and recognized by international partners such as the Agence Universitaire de la Francophonie (AUF, 2024). Initiatives such as the Erasmus+ Deep Farm project further demonstrate adaptation through sector-specific application, particularly in agriculture (FAO, 2022). By integrating AI tools into mango production in collaboration with UEH and European institutions, the programme links digital innovation to food security and sustainable agricultural development, aligning with regional priorities identified by FAO (2022) and ECLAC (2022).

The University of Quisqueya, operating within Haiti's mixed public-private higher education ecosystem, reflects a complementary adaptation dynamic. Within a competitive and resource-constrained environment, AI-related initiatives are incorporated into entrepreneurship and professional training pathways, reinforcing institutional resilience and alignment with private-sector modernization needs (World Bank, 2022).

4.1.3. Hispano-Caribbean Institutions.

In the Dominican Republic, higher education institutions such as the Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), UNIBE, INTEC, and UTESA have integrated AI within broader national digital transformation agendas. The Government's Digital Agenda 2030 strategy (Gobierno de la República Dominicana, 2021) provides a policy framework encouraging technological modernisation and innovation ecosystems. Universities thus embed AI programmes within entrepreneurship, engineering, and digital economy initiatives, aligning academic transformation with national competitiveness strategies (OEI, 2021).

Public policies are also starting to support the local tech ecosystem. In the Dominican Republic, the "Dominicano de las Telecomunicaciones" Institute (INDOTEL) and the Ministry of Economy, Planning, and Development are supporting the creation of technological hubs and financing for startups through the "Digital Agenda 2030" strategy of the Government (2021).

In Cuba, the University of Havana and the Technological University of Havana (CUJAE) illustrate adaptation within a centralised governance model.

AI initiatives are linked to state-led modernisation programmes, including health informatics and national informatisation strategies. Despite infrastructural constraints and connectivity limitations, AI is framed within discourses of technological sovereignty and public system optimisation. This alignment with centralized planning structures demonstrates a distinct pathway of socio-institutional adaptation shaped by governance architecture rather than market dynamics.

In Puerto Rico, a territory of the United States, local dynamics are illustrated by the rise of innovative startups in the field of AI, often supported by universities such as the University of Puerto Rico (UPR) or incubators such as Parallel18. The “AI for Puerto Rico” program, for example, has supported the development of predictive tools in the fields of environment and health

Thus, although faced with resource and governance constraints, the Spanish-speaking Caribbean has great potential for the strategic integration of AI in the resolution of local problems. Strengthening synergies between universities, the private sector, and international partners could accelerate the structuring of this nascent ecosystem.

5. AI AND PUBLIC GOVERNANCE: TOWARDS REGIONAL REGULATION

The foundation of Caribbean public governance of AI is organized according to the principles of equity, algorithmic transparency, and digital inclusion, while UNESCO’s Roadmap (2023) calls for the establishment of national legal frameworks, the recognition of language rights in algorithmic systems, and coherent integration into education and health policies.

However, weak institutional capacity and disparities in access to data hinder fully operational regional regulation (World Bank & ILO, 2023), even as research, innovation and science diplomacy form a strategic Caribbean interface in which, between 2022 and 2025, the region consolidates its scientific capital in critical sectors including biotechnology through the Soberana and Abdala vaccines in Cuba, climate health via the joint CCCCC/PAHO strategy, and financial digitalization with Jam-Dex in Jamaica. The rise of digital education is supported by the UNICEF/World Bank alliance, marking a break in scale in the democratisation of knowledge and promoting the emergence of a triangular North-South-South science diplomacy in the context of open science.

At the same time, employment and professional transfers position AI as a lever for massive retraining as its introduction redefines the cognitive structure of work in BPOs (Business Process Outsourcing), tourism, cultural industries, and agribusiness sectors, where automation of repetitive tasks is accompanied by an enhancement of analytical, relational, and creative skills and where the World Economic Forum (2020) anticipates a net creation of 97 million jobs by 2025, subject to ambitious policies of continuous retraining (IDB, 2018) and a reconfiguration in the Caribbean that is based on hybrid models of learning and entrepreneurial innovation with territorial roots.

AI and climate further illustrate this trajectory as AI becomes part of a logic of anticipation of climate extremes by mobilizing advanced models for the prediction of hurricanes, droughts or submersions, with the use of Graph-Cast for Hurricane Lee prediction (RCI, 2023), satellite mapping of vulnerable areas in Dominica (GFDRR, 2023), and algorithmic optimization of irrigation in Grenada (IRRIGOPTIMAL) demonstrating the ability of AI to strengthen environmental governance, while its integration into energy management actively contributes to decarbonisation trajectories (PwC, 2019).

Agricultural AI and food sovereignty also advance towards data-driven agriculture as precision agriculture in the Caribbean increasingly leverages artificial intelligence to address local agricultural challenges through machine learning models that assist in evaluating soil quality, identifying early signs of crop stress or disease, and informing dynamic crop planning strategies tailored to regional conditions, generating efficiency gains in Barbados and the Dominican Republic while reducing the use of water and chemical resources, and embedding these practices within an agro-ecological paradigm of food sovereignty based on the valorization of data, with Haïti exemplifying this through the Consortium for the Erasmus+ Deep Farm project "UEH – FAMV", which includes the Ecole Supérieure d'Infotronique d'Haïti (ESIH) and the Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire of the State University of Haiti (UEH), aiming to use Data Analytics and AI to modernize 2 preselected Haitian farms.

Across the Sustainable Development Goals, AI acts as a cross-cutting enabler serving as a foundational technology supporting progress across several SDGs in the Caribbean by facilitating improvements in healthcare access, enabling personalised learning, supporting the modernisation of infrastructure, contributing to environmental sustainability, and enhancing institutional governance capacities. Nevertheless, structural barriers persist

as the large-scale deployment of AI in the Caribbean remains hampered by the fragmentation of digital infrastructure, connectivity disparities, technical skills gaps, and lack of interoperable standards.

There is awareness in the region of the importance of building an equitable and sustainable ecosystem through integrated data governance, targeted education and TVET capacity building policies, consistent regulatory incentives, and regional pooling of resources. Furthermore, a strong data management strategy, governance, and infrastructure are a requirement to reach full AI readiness.

5.1. Generative AI: Catalyst for Social Development

Generative artificial intelligence offers considerable potential to catalyze social development, particularly in the areas of education, entrepreneurship, and public services. In a context marked by limited infrastructure and persistent socio-economic challenges, AI appears to be a key vector for improving access to digital educational resources adapted to local realities (UNESCO, 2021). For example, AI-based adaptive learning platforms can be deployed to personalize learning paths, which is essential in contexts where human and material resources are constrained (Tuomi, 2023).

In addition, AI applications facilitate the deployment of innovative solutions in key areas such as agriculture, health, and natural hazard management (World Bank, 2022). In agriculture, AI-powered tools enable predictive crop monitoring and optimized resource management, contributing to food security (FAO, 2022). In the field of health, AI models are used to strengthen remote diagnosis, a major asset in rural or hard-to-reach areas (WHO, 2021).

5.2. Generative AI Initiatives: The exemplary case of Haiti

Collaborative initiatives have emerged to promote contextual appropriation of these technologies in Haiti, facilitated primarily through the École Supérieure d'Infotronique d'Haïti (ESIH), which has consistently been promoting AI-related initiatives in Haiti starting as early as 2015, during the period of what is known as the AI winter.

The experience of rapid development and training adaptation to the technology and tools in Haiti is fertile ground for study and deserves to be recorded and replicated in various contexts, to support the most fragile populations in the Caribbean region.

Alliances such as those between Kairos-Educación (Asociación Académica Internacional para la Transformación Social y Responsable de la Educación), the AUF Caraïbe, ESIH, and the State University of Haiti (UEH) have made it possible to deploy innovative training courses integrating AI into educational engineering (Kairos nork). These partnerships are currently starting to lead to the creation of interdisciplinary programmes addressing the application of AI to education, encouraging an interactive and personalised approach to teaching (AUF Caraïbe, 2023). In 2024, ESIH and the University Mohammed Premier in Oujda, Morocco, partnered to promote a Bachelor degree in AI and Data Mining (<https://formation.auf.org/sessions/sessions-ouvertes/details-session/26?tab=0>), while in parallel, ESIH and ESTIA, an engineering school in France (<https://estia.fr>), have partnered to promote PhD-level studies in robotics, AI, and data analytics for Haitian students.

Preliminary evaluations conducted within partner institutions suggest a notable improvement in students' analytical skills and a growing adoption of digital tools. The central objective of these initiatives remains the training of highly qualified professionals, capable of integrating AI ethically and proactively into their professional practices, in line with the principles of inclusive and accountable technological governance (Floridi et al., 2018).

More recently, in a context marked by a multidimensional crisis in Haiti, the implementation of a university training in Prompt Engineering is an avant-garde educational initiative in the French-speaking Caribbean.

In 2024-25, State University of Haiti (UEH) Master of Education students created GPT assistants to support managers with CSR strategies tailored for Haiti. The proposed exercise consisted of "creating a CSR expert GPT to help a CSR manager of a company to develop a CSR strategy adapted to his company and its local environment".

The analysis of the ten submitted productions revealed a high level of appropriation of generative AI tools (including ChatGPT, SciSpace, Grok, Claude, and Gemini), articulated with a critical reflection on local social, economic, and environmental realities (Cyberclasse ESIH, 2024). The Prompt products were contextualized: inclusion of specific personas, consideration of structural constraints such as insecurity, inflation, and low connectivity, as well as alignment with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). The targeted organisations ranged from educational SMEs to business foundations and rural NGOs. The main elements of the CSR strat-

egies proposed were their feasibility and societal impact: free tutoring in marginalized neighbourhoods, eco-design of educational materials, sustainable agriculture, and inclusive communication campaigns for MSMEs.

This initiative is part of a broader dynamic led by the École Supérieure d'Infotronique d'Haïti (ESIH), which has been designing and delivering qualifying in-person and online, tailor-made training in generative AI and Prompt Engineering since the beginning of 2023, immediately after the end of the AI winter. The initial programme, called "common core", consists of four online courses: vocabulary and concepts of generative AI, mastery of common models (ChatGPT, Grok, Claude, Gemini), content generation (image, audio, video), and prompt engineering techniques. Accessible in French and designed for non-technical profiles, this programme is continuously updated and is now referenced in the AUF's catalogue of qualifying training courses (ESIH, 2024; AUF, 2024). This success has led to the creation of thematic modules: "Generative AIs for research: the augmented researcher" and "Generative AIs for therapists". These courses aim to integrate AI in an operational way in various disciplines, strengthening learners' transversal skills (critical thinking, ethics, creativity, autonomy).

Another illustration of a longer and more elaborate collaborative endeavour is ESIH's involvement in the Deep Farm project, an ERASMUS+ funded project (<https://deepfarm.eu/>). It is a two-year project in which 8 higher education institutions from four third countries collaborate on four Use Cases (cocoa in the Ivory Coast, mango in Haiti, rice in Madagascar, and banana in the Dominican Republic) to enhance local capabilities in digital agriculture.

In the case of Haiti, four master's level students in Computer Science and Agriculture were selected in 2024 to attend an advanced theoretical training course in Data analytics and AI in Italy and France, within a mobility arrangement. They subsequently returned home to jointly develop local capabilities deploying AI tools, after having created a genuine monitoring app and combined efforts in the field to enhance Mango farming. These students' mandate also includes generating student awareness on the subject, and to this end, they are developing online training content (Gradeo) for future youth and actors in the Mango field.

Such a component has enabled the showcasing of exciting results and new cutting-edge capabilities to a young audience in compliance with Higher Education's mission of societal engagement, aimed at strengthening ties between universities and communities, particularly through inno-

vation and valorisation of knowledge. This has resulted in a vibrant inter-generational transmission and social impact. (Reported by Dr Marlene Sam, Director of International Cooperation and Partnerships, ESIH)

Despite the structural challenges of the Haitian education system (UNESCO, 2021), this approach illustrates that a gradual integration of AI is possible, provided that it is contextualised, inclusive, and supported by local institutions. Learners interviewed expressed great satisfaction with the originality and potential impact of the initiative in the Caribbean. By training a new generation of responsible professionals, this pioneering experience responds to a dual challenge: strengthening economic resilience and reducing social inequalities.

Unfortunately, Haiti, like many Caribbean nations, lacks the infrastructure to support the integration and deployment of advanced artificial intelligence (AI) technologies satisfactorily. It is therefore essential to invest in technological development and vocational training to meet these needs. This need is particularly pressing given that the current situation in Haiti is marked by deep instability and increased vulnerability, particularly because of the widespread violence perpetrated by armed groups, which affects most of the country's communities. The international community, especially CARICOM, has supported efforts to protect civilians.

The creation of institutional partnerships, such as those established in the Haitian Higher education ecosystem for the development of strategic AI skills, is essential to address regional socio-economic challenges. By harnessing these technologies responsibly and collaboratively, governments, NGOs and communities can promote a safer environment, improve quality of life, and drive economic development. AI technologies are increasingly employed by Caribbean security agencies to support crime prevention strategies. These tools not only improve threat detection but also contribute to safeguarding key economic sectors such as tourism by enhancing surveillance in high-traffic areas and facilitating smarter allocation of public safety resources.

Monitoring trends on social media can also help detect emerging threats, gang activity, or citizen perceptions of safety at an early stage. AI can analyse this data to foster community engagement and adjust social programmes accordingly. AI community needs assessments can also guide the mobilisation of mental health resources, helping to reduce violence related to psychological disorders. AI-facilitated data exchange and cross-border col-

laboration are essential in the fight against transnational crime that affects the entire Caribbean. As cybercrime poses a growing threat in the region, AI technologies offer powerful tools to detect and mitigate digital risks.

Local governments should also work with national and municipal authorities to align interventions with local priorities. Several universities and technical higher education institutions in Haiti and the Caribbean have already engaged in the development of programmes focused on AI and socio-economic stability. Community engagement is a fundamental pillar in the success of these programmes. It is essential to involve community leaders to ensure that AI strategies are culturally appropriate and respond to the real needs of populations. Local forums are recommended to address privacy issues and the ethical use of AI in public services.

6. AI AND CARIBBEAN EDUCATION SYSTEMS

The contribution of AI to the reform of education systems is neither a linear nor an automatic process. It requires certain essential prerequisites. Recent developments include the establishment of infrastructure networks open to all actors involved; an ambitious ethical policy; dynamic continuing education programmes; and local governance capable of supporting these developments.

The proper functioning of an AI-supported education system is mainly based on three fundamental pillars: encouraging students' critical thinking; fostering access to innovation through committed policies; and promoting human-centred ethics in its practical application. When these criteria are appropriately met, the field of Artificial Intelligence then moves beyond its mere role of utility to become a driver for more advanced cognitive justice and fostering economic development and social change within the Caribbean region.

Moreover, in recognising their role of being the vehicle, not the solution, Universities ought not to be prescriptive. Their role is to teach how to think and produce solutions, inform on best practices and productive strategies, and socialise solutions. University leadership also needs to be mindful that they are not divorced from the real world of work outside the University and consequently pursue the path of collaborative learning processes with transformative learning.

Taking into consideration that each country should aim to respond to its own conditions and priorities, the following policy recommendations may be useful if articulated as a coherent pathway:

Establish AI-in-Education Rules: Countries should adopt national or regional rules that embed equity, transparency, data protection, and the recognition of language rights (Creole, French, Spanish, and English). Implementation should be coordinated through regional bodies to encourage collaborative work and prevent institutions from acting alone out of fear of unethical AI use. This includes the potential creation of a National Data Governance and Protection Authority.

Invest in “Minimum Viable Capacity”: Higher education institutions must prioritize connectivity, devices, teacher professional development, and institutional capability through dedicated centers and programs. This ensures generative AI use genuinely improves teaching while drastically reducing access gaps across campuses and islands.

Fund and Scale Outcome-Oriented Pilots: Governments should support small-scale, evidence-seeking pilots focused on student support, innovative assessment redesign, and action-research initiatives with shared metrics. Best practices can then be scaled up through regional collaboration involving UWI, AUF, Ministries, and development partners to advance SDG4.

Create a Regional Governance Body: Finally, countries should consider creating a regional data governance body that encompasses data center infrastructures, regional massive training programs, and collaborative research.

7. CONCLUSION

Across the Caribbean, generative AI integration is consistently shaped by contextual determinants: climate vulnerability, economic restructuring imperatives, infrastructural asymmetries, linguistic diversity, and governance models. Institutions do not simply import global AI paradigms; rather, they recalibrate them in accordance with national policy frameworks (CARICOM, 2020), international guidelines on AI governance (UNESCO, 2021; ITU, 2022), and sustainable development objectives. The initiatives examined illustrate how universities function as mediating institutions, translating global technological innovations into contextually grounded strategies that prioritize equity, resilience, and sustainable development. In doing so, Caribbean

institutions position themselves not as passive recipients of technological change, but as active agents shaping regionally responsive pathways of digital transformation.

This analysis of the progress made in integrating generative artificial intelligence (AI) into Caribbean education systems highlights a remarkable opportunity for the region. Instead of simply being a classic technological advancement, generative artificial intelligence stands as a disruptive and accessible catalyst for structural reform, capable of helping to reduce cognitive gaps and strengthening the capacity of the youth, a fundamental segment of Caribbean societies,

to create meaning and understanding. It also strengthens the capacity of these societies to address various current challenges, such as security, natural disasters, and economic fragility. The study of the various cases highlights the importance of adopting adapted approaches that integrate elements of pedagogical innovation, social justice, and development while framing the use of digital technologies in the educational field.

REFERENCES

- Agence Universitaire de la Francophonie. (2024). *Understanding AI and mastering prompt engineering with ChatGPT*. AUF. st6ejuw.short.gy/my-link
- Agence Universitaire de la Francophonie Caraïbe. (2023a). *Regional initiatives in AI and pedagogy*. AUF. <https://www.auf.org/auf-caraibe/>
- Agence Universitaire de la Francophonie Caraïbe. (2023b). *Support for the integration of AI in higher education*. AUF. <https://linkly.link/2jZyC>
- Caribbean Community. (2020). *Human Resource Development 2030 Strategy*. CARICOM. <https://linkly.link/2jZtI>
- École Supérieure d'Infotronique d'Haïti. (2024a). *Generative AI and prompt engineering training*. Graduate School of Computer Science of Haiti. <https://cyberclasse.esih.edu/pages/ia>
- École Supérieure d'Infotronique d'Haïti. (2024b). *Generative AI for therapists*. <https://linkly.link/2jZy5>
- École Supérieure d'Infotronique d'Haïti. (2024c). *Generative AIs for Research: The Augmented Researcher*. <https://linkly.link/2jZyK>
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2021). *Public Health in the Caribbean and AI*. ECLAC. <https://linkly.link/2jZyQ>

- Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2022). *Education and digital inclusion in the Caribbean*. ECLAC. <https://linkly.link/2jZyn>
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., & Schafer, B. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/gfn774>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *The state of food and agriculture 2022: Leveraging automation in agriculture*. FAO. <https://linkly.link/2jZyq>
- García, M. (2023). *Inteligencia artificial y sociedad en Cuba: Retos para el desarrollo tecnológico*. Universidad de La Habana. <https://linkly.link/2jZz1>
- Gobierno de la República Dominicana. (2021). *Digital Agenda 2030*. <https://linkly.link/2jZz8>
- International Telecommunication Union. (2022a). *Digital trends in the Caribbean 2022*. <https://linkly.link/2jZzC>
- International Telecommunication Union. (2022b). *Measuring digital development: Facts and figures*. <https://linkly.link/2jZzL>
- Noël, V. A. A. (2023). *Artificial intelligence + Carnival + Creativity*. <https://carnival-ai.com/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. OECD. <https://linkly.link/2jZzO>
- Organization of Ibero-American States for Education, Science and Culture. (2021). *Panorama de la educación superior en la República Dominicana y Cuba*. OEI. <https://linkly.link/2jZze>
- Rodríguez, Y. y Fernández, J. (2022). Estrategias de informatización y uso de IA en Cuba: Avances y desafíos. *Revista Cubana de Tecnología*. <https://rct.cu/article/view/246>
- Territorial Collectivity of Martinique. (2021). *Strategic plan for digital development 2021-2027*. <https://linkly.link/2jZzg>
- Tuomi, I. (2023). *Artificial intelligence in education: Promise and implications for teaching and learning*. UNESCO. <https://linkly.link/2jcvN>
- United Nations Development Programme. (2022). *Human development report: Uncertain times, unsettled lives*. UNDP. <https://linkly.link/2jZzi>

- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021a). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO. <https://linkly.link/2jcvM>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021b). *Transforming education: Caribbean regional highlights*. UNESCO. <https://linkly.link/2jcvL>
- Université des Antilles. (2022). *Programmes IA*. <https://linkly.link/2ja0B>
- University of the West Indies. (2023). *UWI academic program guide*. UWI. <https://apps.uwi.edu/programmes/>
- University of the West Indies. (2024). *Strategic initiatives on AI and digital education*. UWI-The University of the West Indies. <https://linkly.link/2ja0E>
- University of the West Indies TV. (2024). *UWI gathers the best and brightest in AI forum*. UWI TV. <https://linkly.link/2ja0I>
- World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. WHO. <https://linkly.link/2ja0L>
- World Bank. (2020). *Digital economy for Latin America and the Caribbean*. <https://linkly.link/2ja0T>
- World Bank. (2021). *The World Bank, Promoting an Efficient Education System in Haiti (P174707)*. <https://linkly.link/2ja0Z>
- World Bank. (2022). *Digital Africa: Technological transformation for jobs*. <https://linkly.link/2ja0c>
- World Bank. (2023). *Digital Technologies in Education*. <https://linkly.link/2ja0d>



13. Hacia una gobernanza responsable de la inteligencia artificial generativa en la educación superior

Responsible governance of generative artificial intelligence
in higher education

María Cristina Kanobel* @ 

* Universidad Nacional de Avellaneda, Avellaneda, Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

La expansión de la inteligencia artificial generativa en la educación superior está produciendo un cambio de régimen en las formas de producir, validar y evaluar conocimiento, especialmente en universidades públicas latinoamericanas atravesadas por desigualdades tecnológicas y normativas. Este ensayo desarrolla un análisis documental sistemático de marcos internacionales recientes, literatura académica (2022-2025) y documentos institucionales, con criterios de actualidad, pertinencia temática y diversidad regional, focalizando en gobernanza, ética, transparencia algorítmica y autoría aumentada responsable. Los resultados evidencian brechas entre la formulación declarativa de políticas y su implementación práctica, particularmente en protección de datos, explicabilidad, sostenibilidad ambiental y alfabetización crítica. Asimismo, se observa que la prohibición total o la adopción acrítica resultan insuficientes para garantizar la integridad académica y el desarrollo de capacidades. En este contexto, el concepto de autoría aumentada se presenta como una alternativa ética y pedagógica a la autoría exclusivamente humana, destacando la cocreación reflexiva entre personas y sistemas de IA bajo criterios de trazabilidad, supervisión humana significativa y valor agregado intelectual. A partir de la síntesis crítica, se propone un modelo de gobernanza universitaria responsable basado en cinco dimensiones: transparencia algorítmica, autoría aumentada, protección de datos, sostenibilidad digital y participación democrática de la

comunidad educativa. La discusión argumenta que la gobernanza adaptativa y la alfabetización crítica en IA son condiciones necesarias para integrar estas tecnologías sin deteriorar la integridad, la autonomía cognitiva ni la responsabilidad intelectual de estudiantes y docentes.

Palabras clave: inteligencia artificial; educación superior; gobernanza; integridad académica; tecnología educativa

Toward responsible governance of Generative Artificial Intelligence in higher education

ABSTRACT

The rapid expansion of generative artificial intelligence in higher education is reshaping the ways knowledge is produced, validated, and assessed, particularly in Latin American public universities characterized by technological inequalities and emerging regulatory frameworks. This paper develops a systematic documentary analysis of recent international frameworks, academic literature (2022–2025), and institutional documents, selected according to criteria of topicality, thematic relevance, and regional diversity, with a focus on governance, ethics, algorithmic transparency, and responsible augmented authorship. The results reveal persistent gaps between declarative policies and their practical implementation, especially in data protection, explainability, environmental sustainability, and critical AI literacy. Likewise, both prohibition and uncritical adoption are shown to be insufficient to ensure academic integrity and the development of cognitive capacities. Within this context, the notion of augmented authorship emerges as an ethical and pedagogical alternative to exclusively human authorship, emphasizing reflexive co-creation between humans and AI systems under conditions of traceability, meaningful human supervision, and intellectual added value. Based on critical synthesis, the article proposes a model of responsible university governance grounded on five dimensions: algorithmic transparency, augmented authorship, data protection, digital sustainability, and democratic participation of the academic community. The discussion suggests that adaptive governance and critical AI literacy are necessary conditions for integrating generative AI into universities without undermining integrity, cognitive autonomy, or intellectual responsibility.

Keywords: Artificial intelligence; higher education; governance; academic integrity; educational technology

Rumo a uma governança responsável da inteligência artificial generativa no ensino superior

RESUMO

A expansão da inteligência artificial generativa no ensino superior está transformando as formas de produzir, validar e avaliar conhecimento, especialmente em universidades públicas latino-americanas marcadas por desigualdades tecnológicas e marcos regulatórios emergentes. Este ensaio desenvolve uma análise documental sistemática de marcos internacionais recentes, literatura acadêmica (2022–2025) e documentos institucionais, selecionados segundo critérios de atualidade, pertinência temática e diversidade regional, com foco em governança, ética, transparência algorítmica e autoria aumentada responsável. Os resultados evidenciam lacunas persistentes entre políticas declarativas e sua implementação prática, particularmente em proteção de dados, explicabilidade, sustentabilidade ambiental e letramento crítico em IA. Além disso, estratégias baseadas em proibição total ou adoção acrítica revelam-se insuficientes para garantir integridade acadêmica e desenvolvimento de capacidades. Nesse contexto, a noção de autoria aumentada surge como alternativa ética e pedagógica à autoria exclusivamente humana, destacando a co-criação reflexiva entre pessoas e sistemas de IA sob critérios de rastreabilidade, supervisão humana significativa e valor intelectual agregado. Com base na síntese crítica, propõe-se um modelo de governança universitária responsável estruturado em cinco dimensões: transparência algorítmica, autoria aumentada, proteção de dados, sustentabilidade digital e participação democrática. A discussão indica que governança adaptativa e letramento crítico em IA são condições necessárias para integrar essas tecnologias sem comprometer integridade, autonomia cognitiva ou responsabilidade intelectual.

Palavras-chave: Inteligência artificial; ensino superior; governança; integridade acadêmica; tecnologia educacional

Vers une gouvernance responsable de l'intelligence artificielle générative dans l'enseignement supérieur

RÉSUMÉ

L'expansion de l'intelligence artificielle générative dans l'enseignement supérieur transforme les modes de production, de validation et d'évaluation des connaissances, en particulier dans les universités publiques lati-

no-americanas marcadas por des desigualdades tecnológicas y des marcos reglamentarios emergentes. Este ensayo desarrolla un análisis documental sistemático de marcos internacionales recientes, de literatura académica (2022–2025) y de documentos institucionales, seleccionados según des criterios de actualidad, de pertinencia temática y de diversidad regional, con un acento en la gobernanza, la ética, la transparencia algorítmica y la autoridad aumentada responsable. Los resultados revelan des divergencias persistentes entre las políticas declarativas y su puesta en marcha efectiva, especialmente en materia de protección de datos, de explicabilidad, de durabilidad ambiental y de alfabetización crítica en IA. Asimismo, los enfoques basados en la prohibición total o la adopción acrítica se muestran insuficientes para garantizar la integridad académica y el desarrollo de capacidades cognitivas. En este contexto, la noción de autoridad aumentada aparece como una alternativa ética y pedagógica a la única autoridad humana, subrayando la co-creación reflexiva entre personas y sistemas de IA bajo condiciones de trazabilidad, de supervisión humana significativa y de valor intelectual añadido. A partir de esta síntesis, se propone un modelo de gobernanza universitaria responsable basado en cinco dimensiones: transparencia algorítmica, autoridad aumentada, protección de datos, durabilidad numérica y participación democrática. La discusión sugiere que la gobernanza adaptativa y la alfabetización crítica en IA son indispensables para integrar estas tecnologías sin comprometer la integridad, la autonomía cognitiva ni la responsabilidad intelectual.

Mots clés: Inteligencia artificial; enseñanza superior; gobernanza; integridad académica; tecnología educativa

1. INTRODUCCIÓN

La expansión de la inteligencia artificial generativa (IAGen) en la educación superior está catalizando un cambio de régimen en las formas de producir, validar y circular conocimiento. Sus efectos se manifiestan en, al menos, tres planos interdependientes: (1) la mediación algorítmica de actividades académicas vinculadas a la enseñanza, la investigación y la gestión universitaria; (2) la reconfiguración de las prácticas de autoría y de la integridad académica y (3) la emergencia de nuevos riesgos éticos, cognitivos y ambientales (asociados a la opacidad de los modelos, la calidad de los datos con los que son entrenados, la privacidad, la soberanía digital y la huella ecológica de infraestructuras intensivas en energía y recursos hídricos) que constituyen, en sí

mismos, un tercer plano de tensiones estructurales. En América Latina, estos procesos se tensan con desigualdades persistentes, capacidades institucionales heterogéneas y marcos regulatorios en construcción, lo que obliga a diseñar modelos de gobernanza universitaria de la IA con foco en transparencia, participación comunitaria y pertinencia contextual.

En este escenario, organismos multilaterales como la UNESCO (2024) recomiendan validar la idoneidad ética y pedagógica de las herramientas de IAGen antes de su adopción a gran escala, resguardar los datos personales de estudiantes y docentes, y fortalecer capacidades humanas que garanticen una implementación centrada en la dignidad, los derechos y el bien común (UNESCO IESALC, 2024). Paralelamente, guías éticas y documentos institucionales subrayan la necesidad de contar con supervisión humana significativa, trazabilidad de fuentes, explicabilidad de los modelos y mecanismos de rendición de cuentas frente a sesgos, errores o decisiones automatizadas. Sin embargo, evaluaciones regionales recientes señalan brechas críticas entre lo que se declara a nivel de política y lo que efectivamente se instrumenta en las universidades, especialmente en relación con la transparencia ambiental, la evaluación de impactos algorítmicos y la protección de datos sensibles.

En este contexto emergen conceptos como autoría aumentada, que entienden la producción escrita en la era algorítmica como un proceso de co-creación responsable entre personas y sistemas de IA, donde la agencia humana no se diluye, sino que se vuelve más explícita y reflexiva. Este enfoque contrasta con perspectivas que asumen a la IA como herramienta meramente instrumental y propone reconocer niveles diferenciados de intervención algorítmica, con obligaciones de transparencia, trazabilidad y deliberación ética.

A partir de estas tensiones, este artículo propone un enfoque analítico-crítico que articula transparencia algorítmica, autoría aumentada y sostenibilidad digital como condiciones para una gobernanza universitaria de la IA situada en contextos latinoamericanos. La contribución es doble: por un lado, presenta un marco conceptual que integra ética, derechos digitales, protección de datos, literacidades críticas y ambiente; por otro, deriva lineamientos institucionales aplicables a universidades públicas de la región, incorporando experiencias recientes de construcción de capacidades institucionales, como las comisiones intersectoriales que algunas universidades argentinas han creado con participación de los distintos claustros (UNDAV, 2024; UNDAV, 2025) con el objetivo de garantizar decisiones informadas, participativas y coherentes con el rol social de la educación superior.

Con esta perspectiva, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo puede la educación superior desarrollar una gobernanza universitaria de la inteligencia artificial que promueva la transparencia algorítmica y una autoría aumentada responsable, garantizando protección de datos, mitigación de sesgos y sostenibilidad digital?

Para dar respuesta a la pregunta planteada, se proponen los siguientes objetivos:

O1: Analizar los desafíos éticos, cognitivos y pedagógicos de la IAGen en universidades latinoamericanas

O2: Examinar marcos normativos y conceptuales recientes sobre gobernanza y ética de la IA

O3: Proponer lineamientos para políticas universitarias sobre IA que integren transparencia, trazabilidad y autoría aumentada responsable, con criterios de protección de datos y sostenibilidad.

2. ENFOQUE METODOLÓGICO

Este estudio adopta un enfoque cualitativo de análisis documental (Bowen, 2009), orientado a examinar políticas, marcos éticos y literatura académica vinculada a la gobernanza de la inteligencia artificial generativa en la educación superior. A diferencia de las revisiones sistemáticas tipo PRISMA, este enfoque es interpretativo-crítico: su objetivo no es la exhaustividad cuantitativa, sino identificar convergencias, tensiones y vacíos argumentales en el corpus seleccionado. La construcción del corpus se realizó mediante una búsqueda estructurada en bases de datos académicas internacionales (Scopus, Web of Science, ERIC y Google Scholar), así como en repositorios institucionales universitarios y organismos multilaterales (UNESCO, 2024; OECD, 2023a; Soto et al., 2025).

El corpus se conformó por literatura académica, documentos normativos, declaraciones internacionales y producciones institucionales generadas entre 2022 y 2025, con el objetivo de garantizar actualidad, pertinencia temática y diversidad regional. Se incluyeron fuentes provenientes de organismos multilaterales, universidades públicas latinoamericanas, redes educativas internacionales y trabajos académicos revisados por pares. Como criterio de exclusión, se descartaron documentos sin referencia verificable, materiales de divulgación sin respaldo académico y textos con evidente sesgo comercial.

Se utilizaron combinaciones de palabras clave en español e inglés, incluyendo “inteligencia artificial generativa”, “generative artificial intelligence”, “higher education”, “AI governance”, integridad académica, “academic integrity”, “AI ethics”, “ética de la IA”, combinadas mediante operadores booleanos AND y OR.

El corpus final quedó constituido por 57 documentos publicados entre 2022 y 2025, distribuidos de la siguiente manera: 30 artículos de revistas científicas, 11 documentos institucionales de nivel superior y 16 informes de organismos internacionales.

Como criterios de inclusión se tuvieron en cuenta la relevancia temática directa con gobernanza de IA, publicación en revistas indexadas o documentos institucionales oficiales y actualidad temporal. Asimismo, los criterios de exclusión incluyeron textos sin respaldo académico, artículos de opinión no fundamentados y documentos sin acceso completo.

El análisis se realizó mediante codificación temática inductiva (Saldaña, 2016), organizando la información en cinco categorías analíticas: transparencia algorítmica, autoría, protección de datos, sostenibilidad digital y gobernanza institucional.

El proceso incluyó triangulación conceptual y registro reflexivo analítico, con el objetivo de identificar convergencias, tensiones y vacíos en la literatura revisada.

Tabla 1. Distribución del corpus analizado	
Tipo de documento	Cantidad
Artículos científicos	30
Documentos institucionales	11
Informes organismos internacionales	16
Total	57

Fuente: Elaboración propia.

El análisis se desarrolló en tres etapas complementarias. En la primera, se realizó una lectura exploratoria para identificar categorías iniciales relacionadas con transparencia algorítmica, autoría aumentada, protección de datos, sostenibilidad digital y participación universitaria. En la segunda etapa, se procedió a una codificación temática inductiva y comparativa,

vinculando los documentos del corpus con marcos éticos internacionales y literatura especializada. Finalmente, se elaboró una síntesis crítica para identificar convergencias, ausencias y desafíos emergentes, especialmente en instituciones públicas latinoamericanas. La tabla 2 describe las características de la bibliografía analizada.

Tabla 2. Análisis del corpus según distribución temática, tipológica y procedencia									
Bloque temático	Tipo de publicación				Procedencia				Años
	Artículo científico	Documento institucional	Organismo internacional	n	LA	EU	NA	GM	
GOBERNANZA Y MARCOS REGULATORIOS									
Marcos normativos internacionales (principios, recomendaciones)	—	—	6	6	—	3	1	2	22-24
Regulación y legislación de la IA (leyes, actos, decretos)	—	—	3	3	—	3	1	—	23-24
Gobernanza IA en sector público y administración	2	—	2	4	3	—	—	1	22-23
Políticas institucionales y nacionales para la educación superior	—	7	3	10	5	2	1	2	23-25
Subtotal	2	7	14	23	8	8	3	5	
IA EN EDUCACIÓN SUPERIOR									
Usos pedagógicos e impacto en enseñanza-aprendizaje	8	1	3	12	2	3	3	4	22-25
Integridad académica y prevención del plagio con IA	5	1	—	6	1	2	2	1	22-25
Alfabetización en IA y competencias digitales	1	1	1	3	1	1	1	—	23-25
Evaluación y aseguramiento de la calidad	3	1	2	6	2	2	1	1	23-25

Tabla 2. Análisis del corpus según distribución temática, tipológica y procedencia									
Bloque temático	Tipo de publicación				Procedencia				Años
	Artículo científico	Documento institucional	Organismo internacional	n	LA	EU	NA	GM	
Subtotal	17	4	6	27	6	8	7	6	
IA GENERATIVA – ASPECTOS TÉCNICOS									
Modelos de lenguaje (LLMs): funcionamiento, capacidades y límites	4	1	—	5	—	1	2	2	23-25
Alucinaciones, fiabilidad y detección de texto generado por IA	3	—	—	3	—	1	1	1	23
Huella ambiental y costos del entrenamiento de modelos IA	2	—	—	2	—	—	—	2	23-25
Subtotal	9	1	0	10	0	2	3	5	
ÉTICA, CRÍTICA Y DERECHOS DIGITALES									
Ética de la IA: transparencia, sesgos y privacidad de datos	2	1	3	6	—	2	1	3	22-25
Crítica político-económica: dependencia tecnológica y descolonización	1	—	1	2	2	—	—	—	22-23
Autoría aumentada y propiedad intelectual en entornos con IA	2	2	—	4	2	—	—	2	23-25
Subtotal	5	3	4	12	4	2	1	5	
FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS									
Marcos teóricos y conceptuales para el análisis de IA en educación	3	1	1	5	1	1	1	2	22-25
Revisiones sistemáticas y metaanálisis sobre IA educativa	2	—	2	4	2	1	—	1	23-25
Subtotal	5	1	3	9	3	2	1	3	
TOTAL CORPUS (N = 57)	30	11	16	57	21	22	15	24	2022 2025

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los valores por fila corresponden a referencias cuyo contenido principal se inscribe en esa categoría temática. Una referencia puede contribuir a más de un bloque; los totales de la última fila reflejan referencias únicas. Procedencia = filiación institucional del autor u organismo emisor. AL = América Latina e Iberoamérica · EU = Europa · NA = Norteamérica · GL = Global/multilateral.

Para fortalecer la validez interna del análisis, se aplicó un procedimiento de triangulación que comparó tendencias normativas globales con experiencias institucionales concretas y con producción académica reciente. Asimismo, se mantuvo un registro reflexivo que permitió transparentar decisiones de inclusión y exclusión de fuentes, evitando interpretaciones basadas únicamente en posicionamientos individuales. Este enfoque metodológico posibilita comprender no sólo qué marcos normativos existen, sino también cómo se tensionan en la práctica y qué desafíos éticos, pedagógicos y ambientales implican para la gobernanza universitaria de la inteligencia artificial.

3. TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA COMO CONDICIÓN DE GOBERNANZA RESPONSABLE

La transparencia algorítmica se ha convertido en uno de los pilares centrales para la gobernanza responsable de la inteligencia artificial en la educación superior. Organismos internacionales como la UNESCO (2022, 2023, 2024) y la OECD (2023a) advierten que, sin mecanismos de explicabilidad, supervisión humana significativa y trazabilidad del tratamiento de datos, la adopción de estos sistemas profundiza asimetrías de información y vulnera principios éticos. Por otra parte, estudios recientes señalan que la opacidad algorítmica convierte a los modelos en una “caja negra” con capacidad de producir textos plausibles, pero no verificables, reproduciendo patrones lingüísticos sin asegurar veracidad ni respaldo documental (Pasquinelli & Joler, 2021; Floridi & Chiriatti, 2020). Esta situación se agrava cuando los modelos generan información inventada o referencias inexistentes, fenómeno ampliamente documentado como alucinaciones o hallucinations (Ji et al., 2023). Por ello, la transparencia no se limita a declarar el uso de IA, sino a ofrecer evidencia rastreable sobre cómo se generó el contenido, qué fuentes utilizó el modelo y qué criterios humanos intervinieron durante la revisión.

Asimismo, diversas investigaciones destacan que la ausencia de transparencia facilita nuevas formas de fraude académico, desde la apropiación de textos generados sin atribución hasta la fabricación automatizada de datos o referencias inexistentes (Cotton et al., 2023; Perkins, 2023; Weber-Wulff et al., 2023). Las herramientas de detección automática que intentan distinguir entre textos humanos y textos generados por IA también presentan limitaciones relevantes: se han registrado tasas de error que oscilan entre 30 % y 50 %, con falsos positivos que afectan de manera desproporcionada a personas no nativas del idioma (Mitchell et al., 2023; Sullivan et al., 2023; Elkhatah et

al., 2023). Esta evidencia confirma que la transparencia algorítmica no puede depender exclusivamente de soluciones técnicas y requiere marcos éticos, didácticos y normativos.

A nivel institucional, emergen respuestas basadas en la gobernanza adaptativa, caracterizada por políticas flexibles, actualización permanente y participación de la comunidad universitaria (Holmes & Tuomi, 2022; Eaton, 2023). A nivel supranacional, la Unión Europea ha dado un paso decisivo con la aprobación del Reglamento (UE) 2024/1689 o Ley de IA (Parlamento Europeo & Consejo de la UE, 2024), primer marco legalmente vinculante a escala global, que clasifica los sistemas de IA en educación como de alto riesgo y exige evaluaciones de conformidad, supervisión humana y trazabilidad. Estas iniciativas incluyen la creación de marcos normativos claros, programas de alfabetización digital crítica y protocolos para la declaración explícita del uso de herramientas generativas (Comisión Europea, 2022; ICAM, 2025; Institute for Ethical AI in Education, 2020). Sin embargo, estudios recientes muestran brechas entre estas declaraciones y la implementación práctica: en sectores del estudiantado universitario, más del 70 % ha utilizado IA para tareas académicas, mientras solo un tercio reporta haber recibido orientación ética clara (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023). Otros estudios empíricos, como el análisis realizado por Anthropic (2025) sobre cientos de miles de interacciones reales, confirman que la mayoría del uso se produce sin supervisión o declaración institucional, lo que incrementa la opacidad y dificulta la evaluación formativa.

3.1. La dimensión ambiental de la transparencia algorítmica

La transparencia también debe abarcar la dimensión ambiental, un aspecto que ha permanecido sistemáticamente invisibilizado en los debates sobre adopción de IA en educación. El entrenamiento e inferencia de modelos a gran escala consumen cantidades significativas de energía, agua y materiales. Strubell y otros (2019) estimaron que el entrenamiento de un único modelo de lenguaje a gran escala puede generar hasta 626.000 libras de CO₂, equivalentes a las emisiones de cinco automóviles durante su vida útil completa. Aunque la inferencia (el uso cotidiano de los modelos ya entrenados) es menos intensiva individualmente, su impacto se multiplica al escalar: miles de consultas diarias en una universidad pueden representar una huella ambiental considerable.

Los centros de datos que alojan estos modelos requieren no solo electricidad, sino también grandes volúmenes de agua para sistemas de refrigera-

ción. Un estudio reciente estima que el entrenamiento de GPT-3 consumió aproximadamente 700.000 litros de agua dulce (Li et al., 2023). En contextos latinoamericanos donde el acceso al agua potable sigue siendo un desafío en muchas regiones, esta dimensión cobra particular relevancia ética.

A pesar de estos datos, Dungo et al. (2025) evidencian que el nivel de conciencia sobre las implicancias ambientales de la IA sigue siendo preocupantemente bajo entre usuarios educativos, tanto estudiantes como docentes. Su estudio revela que la mayoría de los usuarios de herramientas de IAGen desconoce completamente su huella ecológica, lo que refuerza la necesidad de transparencia activa institucional. Las universidades, como actores comprometidos con la sostenibilidad y la responsabilidad social, no pueden adoptar tecnologías sin considerar su impacto ambiental sistémico.

Esto exige reportes ambientales obligatorios de los proveedores, estrategias de mitigación (eficiencia energética, selección de centros de datos con energía renovable, uso responsable y criterioso) y métricas institucionales de huella digital. En universidades públicas, la obligación de rendición de cuentas incluye la huella digital institucional y su alineamiento con metas de sostenibilidad, tanto en políticas de adquisición como en programas de alfabetización que incorporen esta dimensión crítica del uso de IA.

4. AUTORÍA AUMENTADA Y DERECHOS DIGITALES EMERGENTES: REDEFINIENDO LA CREACIÓN INTELECTUAL EN LA ERA ALGORÍTMICA

El uso masivo de IAGen en espacios académicos ha intensificado el debate sobre la autoría en la educación superior, un ámbito donde la producción escrita constituye tanto una práctica cognitiva como una declaración de responsabilidad intelectual. Tradicionalmente, la autoría ha sido entendida como una tarea exclusivamente humana, basada en el desarrollo de ideas originales, la integración crítica de fuentes y la rendición de cuentas sobre la veracidad de lo producido. Sin embargo, los sistemas de IA actuales intervienen más allá de la corrección de estilo o la sugerencia léxica: reorganizan información, sintetizan textos, generan argumentos plausibles y reformulan párrafos completos a partir de instrucciones mínimas. Esta ampliación del rol técnico de la IA transforma la relación entre quienes escriben y las herramientas digitales, y exige nuevas categorías éticas y pedagógicas para evitar la delegación acrítica.

En este contexto emerge la noción de autoría aumentada (Kanobel, 2025b), entendida como una co-creación responsable entre personas y sistemas algorítmicos, donde la intervención tecnológica se vuelve explícita y trazable. A diferencia de los enfoques centrados exclusivamente en la prohibición o en la eficiencia técnica, la autoría aumentada exige que quienes escriben declaren qué tareas fueron realizadas por el modelo, cuáles requieren supervisión humana significativa y qué decisiones conceptuales y argumentales derivan de procesos propiamente humanos. Este enfoque coincide con marcos de alfabetización crítica y ética digital, como DigCompEdu (Redecker, 2017) y las propuestas latinoamericanas que vinculan IA con justicia social y derechos digitales (Torres-Salinas & Arroyo Machado, 2023; Bioni, 2025).

La literatura internacional destaca que la ausencia de trazabilidad del proceso de generación automatizada deteriora la integridad académica y habilita nuevas formas de fraude, como el “paraphrase laundering” o la fabricación de referencias inexistentes (Borji, 2023; Long & Magerko, 2020). En cambio, la mirada de autoría aumentada propone estrategias concretas para transparentar la intervención algorítmica: etiquetar las secciones generadas por IA, documentar versiones previas, verificar fuentes primarias y aplicar criterios de supervisión humana que eviten la circulación de contenido apócrifo. Este principio también se alinea con las recomendaciones de la UNESCO (2023, 2024) respecto de garantizar trazabilidad y explicabilidad en entornos educativos y de investigación.

Desde una perspectiva pedagógica, la autoría aumentada ofrece una vía para fortalecer la autonomía cognitiva. En lugar de promover el reemplazo del pensamiento humano por textos generados automáticamente, propone procesos metacognitivos donde estudiantes y docentes analizan cómo funciona el modelo, qué sesgos puede reproducir, qué errores factuales aparecen y cómo se corrigen. Estudios recientes sobre prácticas universitarias con IA confirman que cuando la intervención algorítmica se documenta y discute críticamente, se desarrollan competencias de verificación, ética y escritura argumentativa más sólidas (Kanobel, 2025a; Kanobel, 2025b; Sadasivan et al., 2023).

4.1. Del concepto a la operacionalización

La autoría aumentada no implica negar el uso de IA, sino integrarlo de manera transparente, reflexiva y responsable. La persona que escribe sigue siendo autora, no porque renuncie a herramientas tecnológicas, sino

porque sostiene la agencia cognitiva con diferentes niveles de intervención algorítmica:

Nivel 1 de asistencia instrumental, donde la IA funciona como herramienta de apoyo técnico sin generar contenido sustantivo (compatible con autoría tradicional sin declaración especial).

Nivel 2 de colaboración estructurada, donde la IA genera borradores que el autor revisa y modifica sustancialmente (requiere declaración explícita del uso y documentación del proceso).

Nivel 3 de co-creación algorítmica, donde la IA genera contenido sustantivo que el autor selecciona y edita, aunque la estructura y los argumentos centrales provienen del sistema (requiere declaración detallada y reflexión crítica).

Nivel 4 de generación automatizada, donde la IA produce contenido con mínima intervención humana (es incompatible con la integridad académica salvo contextos específicos claramente justificados).

Esta taxonomía pretende establecer criterios diferenciados según tipo de actividad académica y nivel formativo, con responsabilidades epistémicas y éticas específicas para cada nivel.

4.2. Integridad académica y nuevos contratos de confianza

En términos de integridad académica, se requieren políticas que distingan apoyos compatibles con la ética de prácticas que constituyen tergiversación de autoría, con declaración explícita de uso de IAGen, documentación del flujo de trabajo y preservación de trazas verificables.

Gallent-Torres et al. (2023) advierten que la IAGen podría incitar a conductas de plagio mediante apropiación de ideas de terceros, omisión de créditos y fabricación de datos. Sin embargo, como señalan Carrión Espinosa et al. (2022), la IA puede preservar la integridad académica cuando las instituciones promuevan educación ética que fomente innovación y valores fundamentales.

La autoría aumentada responsable implica compromiso con la transparencia procesual: documentar qué herramientas se utilizaron, para qué propósitos, cómo se validó el contenido generado, qué transformaciones intelectuales se realizaron y qué limitaciones se identificaron (Kanobel, 2025b). Esta práctica epistémica fortalece el pensamiento metacognitivo y la reflexividad sobre procesos de aprendizaje e investigación.

4.3. Alfabetización crítica y competencias para la autoría aumentada

La alfabetización crítica en IA alerta contra el desplazamiento acrítico de competencias y la ilusión de comprensión derivada de productos estadísticos opacos. Guest y van Rooij (2025) advierten sobre el riesgo de “comprensión superficial”: estudiantes que parecen dominar conceptos sin comprenderlos profundamente por delegar la elaboración cognitiva en sistemas que operan mediante correlaciones estadísticas, no razonamiento causal.

La respuesta institucional combina reglas claras con formación en epistemología aplicada: diferenciar modelos de inferencia estadística de modelos cognitivos, comprender límites de generalización y promover la verificación humana como estándar de rigor académico.

El paradigma robot-proof (Aoun, 2017) propone literacidades de datos, tecnológicas y humanas como complementarias. La autoría aumentada requiere: literacidad de datos (comprensión crítica de sesgos y limitaciones), literacidad tecnológica (conocimiento operativo de herramientas), literacidades humanas (competencias comunicativas, éticas y de diseño) (Galán-Íñigo et al., 2025). El resultado es una ecología de investigación y docencia más reflexiva, donde la adopción de IA potencia capacidades humanas bajo principios de responsabilidad epistémica, ética y social.

5. HACIA UN MODELO INTEGRADO DE GOBERNANZA UNIVERSITARIA DE LA IA

Los resultados del análisis permiten delinear un modelo integrado de gobernanza universitaria de la inteligencia artificial que articula dimensiones éticas, pedagógicas, tecnológicas y ambientales. Este modelo se basa en cinco componentes interdependientes: *transparencia algorítmica*, *autoría aumentada responsable*, *protección de datos*, *sostenibilidad digital* y *participación democrática* de la comunidad educativa. A diferencia de enfoques centrados solamente en control o prohibición, propone una gobernanza adaptativa y situada, capaz de responder a riesgos emergentes y a la rápida evolución tecnológica (Holmes & Tuomi, 2022; Eaton, 2023; Filgueiras, 2022).

La primera dimensión es la *transparencia algorítmica*, que implica trazabilidad de fuentes, explicabilidad de modelos y supervisión humana significativa. La transparencia no puede limitarse a protocolos técnicos: requiere lenguajes accesibles, etiquetado de contenidos generados, advertencias sobre límites y errores, y formación específica para interpretar resultados automa-

tizados (OECD, 2023b; UNESCO, 2022, 2023, 2024; U.S. Department of Education, 2023). Sin criterios claros, la IA opera como una “caja negra” (Pasquinelli & Joler, 2021), con riesgos de desinformación, sesgos y decisiones automatizadas no auditables (Floridi & Chiriatti, 2020; Ji et al., 2023).

La segunda dimensión es la *autoría aumentada*, entendida como cocreación ética entre personas y sistemas algorítmicos. En lugar de delegar la escritura al modelo, la autoría aumentada demanda supervisión humana significativa, declaración de intervenciones algorítmicas y valor intelectual agregado (Kanobel, 2025a; Kanobel, 2025b; Borji, 2023; Long & Magerko, 2020). Este enfoque desalienta prácticas opacas como “fabricación de referencias” o “paraphrasing laundering” (Weber-Wulff et al., 2023; Perkins, 2023) y sostiene la responsabilidad intelectual de quien escribe.

La tercera dimensión es la *protección de datos personales y académicos*. La gobernanza responsable exige conocer dónde se alojan los datos, qué contratos de privacidad rigen, qué información recolecta el sistema y cómo puede ser reutilizada. El uso de herramientas que almacenen consultas, perfiles lingüísticos o actividades académicas sin consentimiento informado vulnera derechos educativos y principios de integridad (OECD, 2023a; OECD, 2023b; UNESCO, 2024).

Una cuarta dimensión constituye la *sostenibilidad digital*. La IA generativa depende de infraestructuras energéticamente intensivas, con huella ecológica significativa y desigual distribución geopolítica de centros de datos. Integrar IA sin criterios ambientales reproduce modelos extractivos y tecnológicamente dependientes. En cambio, evaluar el impacto energético, evitar usos indiscriminados y promover infraestructuras abiertas y soberanas constituye una forma de justicia climática educativa en línea con marcos internacionales recientes (UNESCO, 2023; OECD, 2023a).

La quinta dimensión es la *participación democrática* de la comunidad universitaria. La gobernanza no puede restringirse a decisiones tecnocráticas o administrativas: requiere comités interdisciplinarios con representación docente, estudiantil, técnica y especialista en derechos humanos y protección de datos (Galli y Kanobel, 2023). En el ámbito iberoamericano, la Carta del CLAD (2023) establece que la gobernanza de la IA en el sector público exige rendición de cuentas, participación ciudadana y criterios de interés general, principios directamente aplicables a las universidades públicas de la región. Estas estructuras permiten diseñar lineamientos claros, resolver conflictos éticos, revisar prácticas evaluativas, monitorear

impactos y actualizar políticas con evidencia reciente. Estudios regionales muestran que las universidades que han creado comisiones de IA con participación plural presentan mayor coherencia entre las políticas declaradas y su implementación efectiva (Bearman et al., 2023; Castañeda de León, 2024; Consejo Directivo Central, 2024; Estevanez et al., 2024; EUA, 2023; Holmes & Tuomi, 2022; Ponce López & Díaz Novelo, 2025; UDLA, 2025; UNDAV, 2024, 2025).

Operativamente, este modelo integrado puede desarrollarse en cuatro procesos iterativos:

- **Diagnóstico institucional** sobre acceso, brechas digitales, riesgos y capacidades;
- **Implementación piloto** con acompañamiento pedagógico y técnico;
- **Escalamiento progresivo** con lineamientos claros, políticas de declaración de uso y formación crítica;
- **Monitoreo y evaluación de impacto**, que incluyan sostenibilidad digital, protección de datos e indicadores de integridad académica.

Este enfoque reconoce que la gobernanza de la IA no es un acto único, sino un ciclo permanente de revisión, mejora continua y actualización institucional. La universidad mantiene la responsabilidad sobre sus decisiones tecnológicas, no delegadas en empresas externas ni resueltas mediante prohibición o externalización del control. Al integrar dimensiones éticas, pedagógicas y ambientales, la gobernanza universitaria se orienta al bien común educativo además de preservar la autonomía cognitiva y la integridad académica como pilares de la educación superior.

6. HACIA UNA EDUCACIÓN SUPERIOR “ROBOT-PROOF”

Diseñar currículos para una educación robot-proof exige desarrollar pensamiento crítico, resolución de problemas complejos, diseño creativo y comunicación efectiva, en diálogo permanente con literacidades de datos y tecnológicas. La evaluación debe centrarse en el razonamiento, la argumentación fundamentada y la producción situada en contextos reales, reduciendo la vulnerabilidad a automatismos y delegación acrítica.

Es clave explicitar el papel de la IAGen en cada actividad académica: usos compatibles con objetivos de aprendizaje, modos de citación y atri-

bución, y evidencias de proceso (notas de campo, versiones preliminares, trazas de trabajo). Guías institucionales pueden especificar criterios diferenciados por tipo de actividad (ensayos reflexivos vs. informes técnicos) y niveles de asistencia algorítmica permitidos, articulados con los marcos de autoría aumentada e integridad académica.

6.1. Rediseño de estrategias evaluativas

Las formas tradicionales de evaluación (exámenes estandarizados, trabajos escritos individuales no monitoreados) se vuelven altamente vulnerables a la delegación completa en IA. Esto no implica prohibir estas modalidades, sino rediseñarlas:

Evaluaciones auténticas: proyectos que requieran aplicación contextualizada de conocimientos a problemas locales o situaciones reales, donde la IA puede asistir, pero no puede reemplazar el conocimiento situado.

Evaluación procesual: portafolios que documenten el proceso de aprendizaje, incluyendo borradores, reflexiones metacognitivas, evidencias de iteración y registro de uso de herramientas de IA.

Evaluaciones dialógicas: instancias orales o de debate donde estudiantes deban defender, justificar y profundizar en sus trabajos, evidenciando comprensión genuina más allá del contenido generado automáticamente.

Coevaluación y evaluación por pares: procesos que desarrollen capacidades de análisis crítico y que hagan explícitos los criterios de calidad académica.

6.2. Formación docente: del temor a la apropiación crítica

La formación docente debe integrar fundamentos técnicos de IA (arquitecturas de modelos, principios de entrenamiento, limitaciones), ética y gobernanza, ingeniería de prompts con verificación humana (Boonstra, 2025; Guzmán & Berdugo-Lattke, 2024), protección de datos y privacidad, sostenibilidad digital, junto con comunidades de práctica que permitan consolidar enfoques didácticos equilibrados (Al Abri et al., 2025; Baytas & Ruediger, 2025).

La resistencia docente a la IA generalmente proviene de tres fuentes: (a) temor a la obsolescencia profesional; (b) desconocimiento técnico que genera inseguridad; (c) preocupación legítima por la degradación de estándares académicos. Las estrategias de formación deben abordar estos tres aspectos: desmitificar la IA mostrando sus limitaciones estructurales,

desarrollar competencias técnicas básicas sin requerir especialización y co-construir marcos pedagógicos que integren IA sin comprometer el rigor.

Las comunidades de práctica docente permiten intercambiar experiencias, identificar buenas prácticas contextualizadas y construir cultura institucional compartida. Panke (2025), en su exploración autoetnográfica sobre IA generativa en investigación y docencia, documenta la efectividad de “laboratorios de experimentación pedagógica” donde docentes de diferentes disciplinas prueban herramientas, diseñan actividades y evalúan resultados en espacios seguros, sin presión por innovar inmediatamente en sus cursos regulares. Esta estrategia de baja presión, señala la autora, favorece la apropiación gradual y crítica, contrarrestando tanto el rechazo defensivo como la adopción acrítica.

7. DISCUSIÓN

La revisión documental realizada pone de relieve que los enfoques restrictivos y punitivos frente al uso de IA en la educación superior resultan insuficientes para garantizar la integridad académica y la justicia educativa. La literatura internacional evidencia que las prohibiciones totales generan prácticas clandestinas, brechas entre estudiantes con y sin acceso a herramientas privadas y una pedagogía centrada en el control más que en la formación crítica (Weber-Wulff et al., 2023; Perkins, 2023). En el extremo opuesto, la adopción acrítica y orientada a la eficiencia tecnológica puede reproducir sesgos, errores y desinformación, además de consolidar dependencias tecnológicas y vulnerar derechos digitales básicos (UNESCO, 2023, 2024; OECD, 2023a; Pasquinelli & Joler, 2021).

El modelo integrado propuesto articula cinco dimensiones complementarias (transparencia algorítmica, autoría aumentada, protección de datos, sostenibilidad digital y participación democrática) que permiten superar la falsa dicotomía entre prohibición y entusiasmo acrítico. A diferencia de las políticas centradas exclusivamente en herramientas de control, este enfoque sitúa la IA como objeto pedagógico y como tecnología que exige regulación ética y ambiental. La autoría aumentada, en particular, opera como puente entre integridad académica, alfabetización crítica y autonomía cognitiva: visibiliza la intervención algorítmica, exige supervisión humana significativa y responsabiliza a quien escribe por el contenido final (Kanobel, 2025a; Kanobel, 2025b; Borji, 2023; Long & Magerko, 2020).

Además de las consideraciones éticas, la evidencia empírica refuerza la necesidad de este enfoque. El estudio masivo realizado por Anthropic (2025) muestra que la mayoría del uso estudiantil de IA sucede sin acompañamiento docente ni criterios explícitos de declaración, lo que incrementa la opacidad del proceso evaluativo. Otros trabajos sobre detectores de IA confirman que estas herramientas presentan tasas de error elevadas y falsos positivos que afectan especialmente a estudiantes no nativos del idioma (Mitchell, 2023; Sullivan et al., 2023; Elkhatah et al., 2023). La dependencia exclusiva de sistemas automáticos de detección, lejos de resolver el problema, introduce nuevas injusticias y desplaza la responsabilidad académica hacia soluciones tecnológicas no fiables.

En el plano institucional, la discusión también revela tensiones entre discursos declarativos y políticas efectivas. Algunas universidades públicas latinoamericanas han desarrollado lineamientos, comisiones interdisciplinarias y materiales de formación, pero aún existen dificultades para su implementación sostenida (Al Abri et al., 2025; An et al., 2025; Baytas & Ruediger, 2025; Ruiz Muñoz et al., 2024; World Bank, 2024), su actualización periódica y la evaluación de su impacto real (Bearman et al., 2023; Holmes & Tuomi, 2022; Eaton, 2023). Esto indica que la gobernanza responsable es un proceso continuo y no un documento único: requiere revisión permanente, participación comunitaria, monitoreo de riesgos y mecanismos concretos para la toma de decisiones.

El énfasis en sostenibilidad digital introduce una dimensión frecuentemente ausente en la literatura educativa. La IA generativa depende de infraestructuras intensivas en energía y agua, con implicancias ambientales y geopolíticas que deben ser consideradas por instituciones cuyo mandato es formar ciudadanía crítica y promover el bien público (UNESCO, 2023; OECD, 2023a; CAF, 2023). Sin esta perspectiva, la integración tecnológica corre el riesgo de reproducir lógicas extractivas y dependientes de proveedores privados. Esta tensión ha sido analizada específicamente para América Latina por Filgueiras (2023), quien advierte que la adopción de IA sin soberanía tecnológica reproduce patrones de dependencia colonial y concentra el poder en proveedores del Norte Global.

Asimismo, es importante destacar que la gobernanza universitaria de la IA requiere abandonar enfoques binarios y avanzar hacia modelos participativos, transparentes y adaptativos. La IAGen puede potenciar aprendizajes y ampliar capacidades cognitivas, pero solo si su uso es transparente, éticamente supervisado y pedagógicamente intencional. La autoría

aumentada y la alfabetización crítica no sustituyen la responsabilidad de quienes escriben, por el contrario, la hacen visible, verificable y formativa, preservando la función pública de la universidad como espacio de producción legítima de conocimiento.

8. CONCLUSIONES

La pregunta central de este estudio pretendió indagar cómo puede la educación superior desarrollar una gobernanza responsable de la IAGen que garantice transparencia, integridad académica, protección de datos y justicia educativa. La evidencia documental revisada sugiere que la respuesta no se encuentra en enfoques restrictivos ni en políticas de adopción acrítica, sino en la construcción de un modelo integral orientado al bien público educativo, propuesta que deberá ser validada empíricamente en contextos institucionales concretos

Para dar respuesta a tal interrogante se plantearon cuatro objetivos. El primero sostenía examinar la transparencia algorítmica como condición para la integridad académica y la protección de datos. La literatura revisada indica que, sin trazabilidad, explicabilidad y supervisión humana significativa, los sistemas generativos operan como cajas negras capaces de producir información verosímil pero no verificable (Pasquinelli & Joler, 2021; Floridi & Chiariatti, 2020; Ji et al., 2023). Por ello, la gobernanza universitaria debe garantizar criterios claros de declaración de uso, registro de intervenciones algorítmicas, acceso a información comprensible y mecanismos de auditoría.

El segundo objetivo se orientó a la autoría aumentada, entendida como una cocreación ética entre personas y sistemas de IA. La evidencia analizada muestra que la autoría aumentada fortalece la integridad académica al exigir supervisión humana significativa, verificación de fuentes y responsabilidad intelectual sobre el producto final (Kanobel, 2025a; Kanobel, 2025b). Este enfoque desplaza el eje del control hacia la formación crítica, evitando prácticas opacas como la fabricación automatizada de textos y referencias inexistentes.

El tercer objetivo integró la sostenibilidad digital como dimensión ética de la gobernanza. La IA generativa depende de infraestructuras energéticamente intensivas y con altos costos ambientales, por lo que su incorporación no puede desligarse de criterios de responsabilidad ecológica (UNESCO, 2023; OECD, 2023a). Evaluar impacto energético, evitar usos indiscriminados y promover alternativas abiertas y sostenibles se vuelve indispensable para que la innovación tecnológica no reproduzca lógicas extractivas.

El cuarto objetivo abordó la necesidad de participación democrática en la toma de decisiones. La gobernanza responsable requiere comisiones interdisciplinarias, revisión periódica de lineamientos y construcción colectiva de políticas, evitando enfoques tecnocráticos o verticales (Bearman et al., 2023; Holmes & Tuomi, 2022; Eaton, 2023). Las universidades que han avanzado en esta dirección exhiben mayor coherencia entre marcos normativos y prácticas concretas, especialmente en el acompañamiento docente y estudiantil.

En conjunto, los hallazgos indican que la gobernanza de la IA no es un acto único, sino un proceso iterativo que exige revisión periódica de lineamientos, actualización de las políticas institucionales ante la evolución tecnológica, diálogo institucional continuo y evaluación sistemática de impacto. Integrar herramientas generativas sin renunciar a la agencia humana implica concebir la IA como tecnología formativa, capaz de ampliar capacidades cognitivas siempre que se mantengan la transparencia, la trazabilidad y la responsabilidad intelectual.

La educación superior enfrenta el desafío de sostener su función pública en un entorno donde sistemas automatizados producen textos, imágenes y argumentos con fluidez creciente. El modelo integrado propuesto ofrece una ruta posible: una gobernanza que articule ética, pedagogía, sostenibilidad y derechos digitales; que favorezca la autoría aumentada responsable; y que preserve la universidad como espacio legítimo de producción de conocimiento crítico y socialmente relevante.

9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este trabajo presenta algunas limitaciones inherentes a su naturaleza conceptual y documental. En primer lugar, los lineamientos propuestos requieren validación empírica mediante estudios de implementación en contextos institucionales diversos, que permitan identificar obstáculos prácticos, costos reales, tiempos de adopción y resistencias organizacionales. Además, el análisis se concentra en el nivel de políticas institucionales, pero no profundiza en la dimensión pedagógica micro: cómo se transforman efectivamente las prácticas docentes cotidianas, qué estrategias didácticas concretas resultan más efectivas para integrar IA de manera crítica, o cómo experimentan los estudiantes estas transformaciones en sus procesos de aprendizaje.

Asimismo, aunque el marco conceptual propuesto enfatiza la contextualización latinoamericana, el análisis podría beneficiarse de estudios comparativos sistemáticos entre países de la región, que capturen heterogeneidades en marcos regulatorios, capacidades institucionales, culturas académicas y prioridades estratégicas. Finalmente, la dimensión ambiental, aunque integrada en el análisis, merece profundización: se requieren estudios específicos sobre huella ecológica de diferentes modelos de adopción de IA en universidades, metodologías de medición accesibles para instituciones con recursos técnicos limitados y análisis de tensiones entre beneficios pedagógicos y costos ambientales.

En este marco, las consideraciones desarrolladas deben interpretarse como una contribución analítica orientada a la sistematización y articulación conceptual del debate emergente sobre gobernanza de la IA generativa en la educación superior, más que como la formulación de un modelo validado empíricamente. La propuesta presentada constituye, por tanto, una hipótesis teórica susceptible de contraste y ajuste a partir de investigaciones futuras que incorporen estudios de caso, análisis comparativos institucionales y evaluación de implementación de políticas en contextos específicos.

Asimismo, dado el carácter dinámico y acelerado de las transformaciones tecnológicas y regulatorias en materia de inteligencia artificial, los marcos de gobernanza requieren procesos continuos de revisión y actualización. En consecuencia, el modelo aquí propuesto se concibe como una estructura abierta y evolutiva, cuya pertinencia deberá revisarse periódicamente a la luz de nuevas evidencias, desarrollos normativos y prácticas institucionales emergentes.

DECLARACIÓN DE USO DE HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA

Este artículo fue desarrollado con asistencia de **Claude (Anthropic)** para verificación de coherencia expositiva y para el ajuste de referencias y citas a las normas APA 7. Todos los argumentos centrales, el marco conceptual propuesto, la interpretación de fuentes y las conclusiones son producto del trabajo intelectual del autor. La herramienta de IA no tuvo acceso a datos institucionales confidenciales ni generó contenido sustantivo sin validación y transformación crítica.

REFERENCIAS

- Al Abri, M., Al Mamari, A., & Al Marzouqi, Z. (2025). Exploring the implications of generative AI tools in teaching and learning practices. *Journal of Education and E-Learning Research*, 12(1), 31–41. <https://doi.org/q7z8>
- An, Y., Yu, J. H., & James, S. (2025). Investigating the higher education institutions' guidelines and policies regarding the use of generative AI in teaching, learning, research, and administration. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22, 10. <https://doi.org/q7z9>
- Anthropic. (2025). *Claude: Constitutional AI*. Anthropic. <https://www.anthropic.com/claude>
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. MIT Press.
- Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/gs7d9x>
- Baytas, C., & Ruediger, D. (2025). Making AI Generative for Higher Education: Adoption and Challenges Among Instructors and Researchers. *Ithaka S+R*. <https://doi.org/q73s>
- Bearman, M., Nieminen, J. H., & Ajjawi, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: A critical literature review. *Higher Education*, 86(2), 369–385. <https://doi.org/grwh52>
- Bioni, B. (2025, 11 de julio). *MIT Sloan Responsible AI – Explicabilidad de la IA*. <https://linkly.link/2jZdX>
- Boonstra, L. (2025). *Prompt Engineering* (Whitepaper). Google. <https://bit.ly/40iyp1P>
- Borji, A. (2023). *A categorical archive of ChatGPT failures*. arXiv. <https://doi.org/k2ng>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ090202>
- CAF — Banco de Desarrollo de América Latina. (2023). *Inteligencia artificial en América Latina y el Caribe: ética, política y regulación*. CAF. <https://linkly.link/2jZda>

- Carrión Espinosa, W., Bravo Bravo, V., Yáñez Romero, M. y Beltrán Balarezo, C. (2022). Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la preservación de la originalidad y la integridad académica en estudiantes universitarios. *Journal of Science and Research*, 7(2), 179-200. <https://doi.org/q72b>
- Castañeda de León, L. M. (2024). Gobernanza de la Inteligencia Artificial mediada por el gobierno de TIC en la Educación Superior: Literatura científica y no convencional, 2020–2023. *TIES, Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior*, 10, 86–98. <https://doi.org/q72c>
- Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. (2023). *Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública*. CLAD. <https://linkly.link/2jZde>
- Consejo Directivo Central (2024). La inteligencia artificial en la educación. *Dirección Sectorial de Planificación Educativa (Uruguay)*. <https://bit.ly/4r1glnH>
- Cotton, D., Cotton, P., & Reuben Shipway, J. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-12. <https://doi.org/grzhk7>
- Dungo, C. A. B., Beltran, Z. L. E., Declaro, B. C., Dela-Cruz, J. J. C., & Viray, R. U. (2025). Students' level of awareness on the environmental implications of generative AI. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 11(2), 93–107. <https://doi.org/q72d>
- Eaton, S. E. (2023). *A comprehensive academic integrity (CAI) framework: An overview*. University of Calgary. <https://linkly.link/2jZdj>
- Elkhatat, A. M., Elsaid, K., & Almeer, S. (2023). Evaluating the efficacy of AI content detection tools in differentiating between human and AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19, 17. <https://doi.org/n4cn>
- Estébanez, M. E., Bas, N. y Ricosta, M. A. (2024). Inteligencia artificial y vinculación universitaria: Un estudio sobre las modalidades, dinámicas y mecanismos de interacción en la región latinoamericana. *REDES-UNTREF-OEI*. <https://linkly.link/2jcgU>
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport, and Culture. (2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/q72f>

- European University Association. (2023). *Artificial intelligence tools and their responsible use in higher education learning and teaching*. EUA. <https://linkly.link/2jZdm>
- Filgueiras, F. (2022). Diseño de políticas de inteligencia artificial, modos de gobernanza y regímenes políticos. *Estado Abierto. Revista Sobre el estado, la administración y las políticas públicas*, 6(1), 13-45. <https://linkly.link/2jZeb>
- Filgueiras, F. (2023). Desafíos de gobernanza de inteligencia artificial en América Latina. Infraestructura, descolonización y nueva dependencia. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 87, 44–70. <https://doi.org/q7qm>
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681–694. <https://doi.org/ghkdtq>
- Galán-ñigo, A., Ruiz-Lázaro, J. y Jiménez-García, E. (2025). Análisis comparado de los marcos de competencias en inteligencia artificial en el ámbito educativo. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 93, 185-208. <https://doi.org/q7d4>
- Galli, M. G. y Kanobel, M. C. (2023). ChatGPT en Educación Superior: explorando sus potencialidades y sus limitaciones. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 35(2), 174-195. <https://doi.org/10.54674/ess.v35i2.815>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A. y Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1-21. <https://doi.org/q7fh>
- Guest, O., & van Rooij, I. (2025). *Critical Artificial Intelligence Literacy for Psychologists*. <https://doi.org/q72g>
- Guzmán, J. V. y Berdugo-Lattke, M. L. (2024). *Uso inteligente de la IA para docentes y estudiantes*. Universidad Central. <https://linkly.link/2jZfL>
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542–570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>
- Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid. (2024). *Guía de buenas prácticas para el uso de la inteligencia artificial*. ICAM. <https://bit.ly/4kWrwbZ>

- Institute for Ethical AI in Education. (2020). *The Ethical Framework for AI in Education*. <https://bit.ly/40yn7q0>
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2024b). *El papel de la educación superior en las estrategias nacionales de inteligencia artificial: una revisión comparativa de políticas* (Documento de Trabajo N° 10). UNESCO IE-SALC. <https://linkly.link/2jZfn>
- Ji, Z., Lee, N., Frieske, R., Yu, T., Su, D., Xu, Y., Ishii, E., Bang, Y., Chen, D., Dai, W., Madotto, A., & Fung, P. (2023). Survey of hallucination in natural language generation. *ACM Computing Surveys*, 55(12), artículo 248. <https://doi.org/grvgw5>
- Kanobel, M. C. (2025a). Encrucijadas académicas: nuevos paradigmas de autoría y evaluación en la universidad. *II Congreso de Inteligencia Artificial y Educación*. <https://bit.ly/4seDRyB>
- Kanobel, M. C. (2025b). Integridad académica en tiempos de inteligencia artificial generativa: nuevas formas de autoría en espacios académicos. *Revista Rumbos Tecnológicos* 15. Facultad Avellaneda. <http://bit.ly/4cKAYko>
- Li, P., Yang, J., Islam, M. A., & Ren, S. (2023). *Making AI less “thirsty”: Uncovering and addressing the secret water footprint of AI models*. arXiv preprint arXiv:2304.03271
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. En *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–16). ACM. <https://doi.org/ghbz2q>
- Mitchell, M. (2023). AI's challenge of understanding the world. *Science* 382, eadm8175. DOI:10.1126/science.adm8175
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023a). *OECD framework for the classification of AI systems*. OECD Publishing. <https://doi.org/q72h>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023b). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing. <https://doi.org/g964sp>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZg1>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *La IA generativa y el futuro de la educación*. UNESCO. <https://bit.ly/4se5Q1s>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024a). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZg7>
- Panke, S. (2025). How Can (A)I Research This? An Autoethnographic Exploration of Generative AI in Research, Teaching, and Instructional Design. *Journal of Teacher Education*, 76(3), 230–244. <https://doi.org/q7qk>
- Parlamento Europeo & Consejo de la Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de IA). *Diario Oficial de la Unión Europea*. <https://linkly.link/2jZGj>
- Pasquinelli, M., & Joler, V. (2021). The Noosphere manifested: AI as instrument of knowledge extractivism. *AI & Society*, 36(4), 1263–1280. <https://doi.org/gmkm2d>
- Perkins, M. (2023). Academic integrity considerations of AI large language models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(2), Artículo 7. <https://doi.org/q7qj>
- Ponce López, J. L. y Díaz Novelo, C. H. de J. (Coords.). (2025). *Gobernanza de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Perspectivas y prácticas institucionales*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). <https://bit.ly/4r2xux3>
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. *Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/ghxkp9>
- Ruiz Muñoz, G. F., Vasco Delgado, J. C. y Alvear Dávalos, J. M. (2024). Inteligencia artificial y gobernanza en la gestión académica y administrativa de la educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 4(6), e46508. <https://doi.org/q7qh>
- Sadasivan, V.S. (2023). *Can AI-Generated Text be Reliably Detected? Transactions on Machine Learning Research*. <https://doi.org/gr9x8q>
- Saldaña, J. (2016). *The Coding Manual for Qualitative Researchers* (3rd ed.). Sage

- Soto, Á., Durán, R., Moreno, A., Adasme, S., Rovira, S., Jordán, V. y Poveda, L. (Coords.) (2025). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025. *Documentos de Proyectos (LC/TS.2025/68/Rev.1)*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Centro Nacional de Inteligencia Artificial. <https://linkly.link/2jcg8>
- Strubell, E., Ganesh, A., & McCallum, A. (2019). Energy and policy considerations for deep learning in NLP. *Proceedings of the 57th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 3645–3650.
- Sullivan, M., Kelly, A., & McLaughlan, P. (2023). ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/ktsb>
- Torres-Salinas, D., & Arroyo Machado, W. (2023). Manual de ChatGPT: Aplicaciones en investigación y educación universitaria (V2.0). *InfluScience Ediciones*. <https://doi.org/q72j>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). K-12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula. UNESCO. <https://linkly.link/2jcfz>
- Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV). (2024). *Resolución R. N° 670/2024. Creación de la Comisión para el Uso y la Aplicación de la Inteligencia Artificial (CUAIA)*.
- Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV). (2025). *Resolución C.S. N° 242/2025. Inteligencia Artificial en la Universidad Nacional de Avellaneda: Marco institucional para una inclusión crítica y democrática*. Documento n.º 1 de la CUAIA.
- Universidad de las Américas. (2025). Marco para el uso de la inteligencia artificial en UDLA. Docencia, Investigación y Vinculación con el Medio. *Resolución de la Vicerrectoría Académica No. 31032025-01*. <https://linkly.link/2jZgm>
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2023). *Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations*. U.S. Department of Education. <https://linkly.link/2jZgr>
- Weber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., Šigut, P., & Waddington, L. (2023). Testing of detection tools for AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19, Artículo 26. <https://doi.org/gtc8t5>

World Bank. (2024). *AI revolution in education: What you need to know*.
World Bank. <https://linkly.link/2jZhB>



14. AI Adoption and Governance in Latin American and Caribbean Higher Education: Findings from a Regional Survey

Adopción y gobernanza de la IA en la educación superior de América Latina y el Caribe: resultados de una encuesta regional

Arianna Valentini Céspedes* @ 

* UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean, Caracas, Venezuela.

ABSTRACT

This article presents the findings of a quantitative, descriptive regional survey conducted with 200 higher education institutions across 19 countries in Latin America and the Caribbean (LAC) between August and October 2025. Drawing on a theoretical framework grounded in the three-mission model of the university (teaching and learning, research, and community engagement), the study maps AI adoption across these three missions as well as administration as an additional analytical dimension, and examines governance as a fifth, cross-cutting dimension that shapes the conditions under which integration is taking place. The results reveal a clear hierarchy of adoption, with teaching and learning leading at 73.5%, followed by research (57.0%), administration (34.1%), and community engagement (20.0%). Governance conditions lag far behind; only 26.0% of institutions have a formal AI strategy, 18.5% have institution-wide policies, 8.0% have a dedicated AI budget, and just 9.0% have formal evaluation mechanisms. The study identifies a persistent public-private divide, a structural vulnerability in specialised universities, significant student protection gaps, and a monitoring deficit that makes institutional accountability difficult.

Keywords: Higher Education; Artificial Intelligence; Governance; Latin America and the Caribbean; AI Policy

Adopción y gobernanza de la IA en la educación superior de América Latina y el Caribe: resultados de una encuesta regional

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de una encuesta regional de diseño cuantitativo y descriptivo realizada a 200 instituciones de educación superior en 19 países de América Latina y el Caribe (ALC), entre agosto y octubre de 2025. A partir de un marco teórico fundamentado en el modelo de las tres misiones universitarias (docencia y aprendizaje, investigación y servicio a la comunidad), el estudio mapea la adopción de la IA en estas tres misiones, así como en la administración como dimensión analítica adicional, y examina la gobernanza como quinta dimensión transversal que determina las condiciones en que dicha integración tiene lugar. Los resultados revelan una jerarquía clara de adopción, con la docencia y el aprendizaje a la cabeza con un 73,5%, seguidos por la investigación (57,0%), la administración (34,1%) y el servicio a la comunidad (20,0%). Las condiciones de gobernanza quedan muy rezagadas: solo el 26,0% de las instituciones cuenta con una estrategia formal de IA, el 18,5% tiene políticas institucionales amplias, el 8,0% dispone de presupuesto específico para IA y apenas el 9,0% cuenta con mecanismos formales de evaluación. El estudio identifica una brecha público-privada persistente, una vulnerabilidad estructural en las universidades especializadas, importantes déficits en la protección del estudiantado y un déficit de seguimiento que dificulta la rendición de cuentas institucional.

Palabras clave: educación superior; inteligencia artificial; gobernanza; América Latina y el Caribe; Política de IA

Adoção e Governança da Inteligência Artificial na Educação Superior da América Latina e do Caribe: Resultados de um Levantamento Regional

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de um levantamento regional de caráter quantitativo e descritivo, realizado junto de 200 instituições de educação superior em 19 países da América Latina e do Caribe (ALC), entre agosto e outubro de 2025. Com base num quadro teórico fundamentado no modelo das três missões universitárias (ensino e aprendizagem, investigação e

serviço à comunidade), o estudo mapeia a adoção da IA nestas três missões, bem como na administração enquanto dimensão analítica adicional, e examina a governação como quinta dimensão transversal que determina as condições em que essa integração ocorre. Os resultados revelam uma hierarquia clara de adoção, com o ensino e aprendizagem em primeiro lugar, com 73,5%, seguidos da investigação (57,0%), da administração (34,1%) e do serviço à comunidade (20,0%). As condições de governação ficam muito aquém: apenas 26,0% das instituições dispõem de uma estratégia formal de IA, 18,5% têm políticas institucionais abrangentes, 8,0% possuem um orçamento dedicado à IA e apenas 9,0% contam com mecanismos formais de avaliação. O estudo identifica uma persistente divisão entre instituições públicas e privadas, uma vulnerabilidade estrutural nas universidades especializadas, défices significativos na proteção dos estudantes e um défice de acompanhamento que dificulta a prestação de contas institucional.

Palavras-chave: Educação Superior; Inteligência Artificial; Governação; América Latina e Caribe; Políticas de IA

Adoption et Gouvernance de l'Intelligence Artificielle dans l'Enseignement Supérieur en Amérique Latine et dans les Caraïbes: Résultats d'une Enquête Régionale

RÉSUMÉ

Cet article présente les résultats d'une enquête régionale à caractère quantitatif et descriptif, menée auprès de 200 établissements d'enseignement supérieur dans 19 pays d'Amérique latine et des Caraïbes (ALC), entre août et octobre 2025. S'appuyant sur un cadre théorique ancré dans le modèle des trois missions universitaires (enseignement et apprentissage, recherche et service à la communauté), l'étude cartographie l'adoption de l'IA dans ces trois missions ainsi que dans l'administration en tant que dimension analytique supplémentaire, et examine la gouvernance comme cinquième dimension transversale déterminant les conditions dans lesquelles cette intégration s'opère. Les résultats révèlent une hiérarchie claire d'adoption: l'enseignement et l'apprentissage arrivent en tête avec 73,5 %, suivis de la recherche (57,0 %), de l'administration (34,1 %) et du service à la communauté (20,0 %). Les conditions de gouvernance accusent un retard considérable: seulement 26,0 % des établissements disposent d'une stratégie formelle en matière d'IA, 18,5 % ont des politiques à l'échelle de l'institution, 8,0 % disposent d'un budget dédié à l'IA et seulement 9,0 % ont mis en

place des mécanismes formels d'évaluation. L'étude identifie une fracture persistante entre établissements publics et privés, une vulnérabilité structurelle dans les universités spécialisées, des lacunes importantes dans la protection des étudiants et un déficit de suivi qui rend difficile la responsabilisation institutionnelle.

Mots clés: Enseignement supérieur; Intelligence artificielle; Gouvernance; Amérique latine et Caraïbes; Politique en matière d'IA

1. INTRODUCTION

The integration of artificial intelligence (AI) into higher education has accelerated, generating both transformative opportunities and urgent governance challenges. Globally, 56 countries had adopted national AI strategies as of 2024, a majority of which underline the critical role of higher education in AI education, research, and innovation, and 55% had already launched AI graduate programmes to encourage highly skilled professionals in the field (UNESCO IESALC, 2025b). Yet institutional readiness is not keeping pace with adoption: a 2025 survey of 400 UNESCO Chairs and UNITWIN Networks across 90 countries found that while nine in ten respondents reported using AI tools in their professional work, only 19% of their institutions had a formal AI policy in place, and a further 42% reported that guiding frameworks were under development (UNESCO, 2025).

In Latin America and the Caribbean (LAC), this gap between adoption and institutional governance is particularly pronounced. Drawing on regional data covering 33 countries, the Latin America AI Index (ILIA) found that LAC accounts for 14% of global visits to AI tools despite representing only 11% of global internet users, indicating a level of end-user adoption that outpaces the region's digital weight (Soto et al., 2025). Yet no country in the region exceeds the world average in AI investment relative to GDP per capita, with the regional average remaining six times below that threshold (Soto et al., 2025). This asymmetry is compounded by weak national regulatory frameworks, fragmented institutional policy, and a structural investment deficit that makes the governance challenge particularly acute (Azevedo et al., 2025; Soto et al., 2025).

The present study contributes institution-level evidence to this regional picture, drawing on survey data from 200 higher education institutions across 19 countries in LAC. This adoption dynamic plays out different-

ly across the core missions of the university. The three-mission model, which distinguishes teaching and learning, research, and community engagement as the three core purposes of higher education (Jongbloed et al., 2008), together with administration as a fourth analytically distinct dimension, provides the framework for mapping how AI integration is unfolding across institutions. Governance is treated as a fifth, cross-cutting dimension that shapes how AI adoption unfolds across all others, referring to the structures, rules, norms, and decision-making processes through which authority is exercised, accountability is maintained, and institutional direction is set (Bleiklie & Kogan, 2007).

This adoption dynamic must also be read alongside a growing body of concern within academic communities about the risks of AI integration. Frequent and unreflective reliance on AI tools has been associated with reduced critical thinking and long-term memory retention (Bai et al., 2023; Tian & Zhang, 2025). Generative AI has fundamentally complicated the terrain of academic integrity, with students frequently failing to conceptualise AI-assisted work as equivalent to traditional plagiarism and faculty often unable to detect it or reach consistent judgments about acceptable use (Kofinas et al., 2024; Lund et al., 2025).

AI systems trained predominantly on English-language and Western-centric content carry documented risks of algorithmic bias that are heightened in the LAC context by the region's linguistic and cultural diversity (Guo et al., 2024; Kofinas et al., 2024). Concerns about data privacy, the commercialization of educational infrastructure through dependency on private providers, and the environmental cost of large-scale AI deployment compound these challenges (Klimova & Pikhart, 2025; Lindebaum et al., 2025).

This article presents the most significant findings of a broader regional study to be published in full in 2026, based on a survey of 200 higher education institutions across 19 countries in LAC conducted between August and October 2025. It maps AI adoption across four dimensions (teaching and learning, research, community engagement, and administration) and examines governance as a fifth, cross-cutting dimension. The article is organised as follows: Section 2 describes the methodology; Section 3 presents the results, covering governance first and then patterns of adoption across the institutional missions and administration; and Section 4 discusses the cross-cutting findings and their implications.

2. METHODOLOGY

2.1 Theoretical Framework

The study adopts an analytical framework grounded in two complementary bodies of theory. The first is the three-mission model of the contemporary university, which distinguishes teaching and learning, research, and community engagement as the three core purposes through which higher education institutions serve the public interest (Jongbloed et al., 2008). This model is re-affirmed by the UNESCO 2026 World Higher Education Conference roadmap, which describes these three purposes as interrelated and notes that universities increasingly leverage their overlap (UNESCO, 2026). The framework treats administration as a fourth, analytically distinct dimension. Not a core mission, but the organisational infrastructure through which missions are executed. AI applications in administration operate primarily on institutional data and shape the conditions under which students and staff experience the university, carrying distinct ethical and governance implications from those in teaching or research (Khairullah et al., 2025; Molina & Medina, 2025).

Governance is treated as a fifth, cross-cutting dimension that shapes how AI adoption unfolds across all others. Governance refers to the structures, rules, norms, and decision-making processes through which authority is exercised, accountability is maintained, and institutional direction is set (Bleiklie & Kogan, 2007). The distinction between administration and governance matters in the context of AI: administrative decisions about whether to deploy an early warning system may be made by management, but whether such a system is accountable, equitable, and aligned with institutional values is a governance question.

Rogers' Diffusion of Innovations theory complements this by distinguishing between initial adoption and subsequent institutionalisation (García Aviles, 2020; Jin et al., 2025; Khairullah et al., 2025), which informed the decision to assess not only whether institutions have adopted AI but whether the organisational conditions necessary for sustained and accountable integration are in place.

2.2 Research design

This study adopts a quantitative, descriptive research design. The aim is to produce a mapping of the current state of AI adoption and governance across higher education institutions in LAC, interpreted through the analytical lens of the five dimensions described above.

The study is exploratory in nature, and findings are presented as descriptive evidence of patterns across a diverse institutional sample rather than as generalisable estimates for the region as a whole. The survey was distributed through open dissemination channels without a pre-defined sample frame, and no claims of statistical representativeness are made. Data analysis is descriptive throughout, examining frequencies and distributions across two main variables: institutional type (public, private non-profit, and private for-profit) and academic orientation (multidisciplinary, polytechnic, and specialised).

2.3 Survey Instrument

Data were collected through a structured online survey comprising 33 closed questions, organised around the five analytical dimensions of the study: teaching and learning, research, community engagement, administration, and governance. Where response options included an open “other” category, responses were reviewed during data cleaning and reclassified into the existing closed categories where appropriate or excluded if they fell outside the scope of the question. The instrument was reviewed by experts at the United Nations University Institute for the Advanced Study of Sustainability (UNU-IAS) prior to administration, providing an external consultation on content validity and relevance. The survey was administered between August and October 2025 through multiple channels: direct email outreach to UNESCO IESALC institutional networks and dissemination through LinkedIn and the UNESCO IESALC newsletter.

2.4. Respondents and Data Analysis

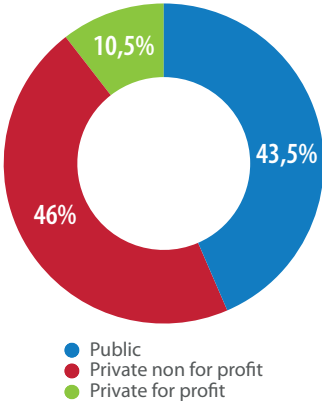
The survey targeted senior institutional leaders responsible for governance-related functions. Eligible respondent profiles included: President, Rector, or Vice-Chancellor; Vice President or Deputy Head (Academic, Research, or Administration); Dean or Head of Faculty or Department; and Head of Institutional Planning or Strategy. The survey was not administered to teaching staff or students, as the study sought institution-level perspectives on AI adoption and governance from those with decision-making authority.

A total of 375 responses were received. These underwent a manual data cleaning process guided by the following exclusion criteria: responses from individuals outside the eligible respondent profile; incomplete responses; responses from institutions located outside the LAC region; and cases where more than one response was received from the same institution. In the latter case, only the response from the most senior or governance-relevant respondent was retained. Following this process, 200 valid responses were in-

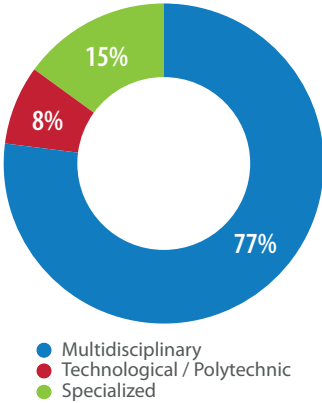
cluded in the final analysis. These 200 responses represent institutions across 19 countries in the region. Colombia is the most represented country with 40 institutions (20%), followed by México (n=30, 15%) and Argentina (n=27, 14%). Together, these three countries account for approximately half of the sample. The remaining 16 countries each contribute between 1% and 8% of responses. To contextualise the scale of this sample, the World Higher Education Database records 4,172 universities across Latin America and the Caribbean (International Association of Universities, 2026), meaning the survey captures approximately 4.8% of the total institutional population.

In terms of institution type, public institutions account for 43.5% of the sample, private non-profit institutions for 46.0%, and private for-profit institutions for the remaining 10.5% (Graph 1). Institutions were classified by academic orientation following a systematic review of each institution's official webpage. Institutions offering a broad range of programmes across multiple disciplines were classified as Multidisciplinary (n=154, 77%). Institutions with a clear technological or polytechnic orientation were classified as Polytechnic (n=16, 8%). All remaining institutions with a narrower domain-specific focus were consolidated under Specialised (n=30, 15%) (Graph 2). Findings related to polytechnic universities should be interpreted with caution, given the small subgroup size and the fact that 75.0% of polytechnic universities in the sample are public institutions, meaning that some patterns observed in this group may partly reflect their predominantly public governance rather than their academic orientation alone.

Graph 1. Distribution by institution type (%)



Graph 1. Distribution by academic orientation (%)



Source: Own elaboration

3. RESULTS

Before presenting the results, two points about the scope of the findings should be noted. While the survey reached institutions across 19 countries in the region, responses are unevenly distributed: Colombia (n=40, 20%), México (n=30, 15%), and Argentina (n=27, 14%) together account for nearly half the sample, reflecting both the size of their higher education systems and the reach of the dissemination channels used. As described in the methodology, the survey was distributed through open dissemination channels without a pre-defined sample frame, and no claims of statistical representativeness are made. The findings should therefore be read as descriptive evidence of patterns across a diverse set of institutions rather than as generalisable estimates for LAC as a whole.

3.1. Institutional Readiness and Governance of AI

The governance findings are the most consequential in the survey, as they define the conditions under which all patterns of adoption documented below are taking place. The picture that emerges is one of widespread AI integration proceeding in the absence of the institutional frameworks required to govern it responsibly.

When asked to identify what enables AI adoption at their institution, university leaders pointed to people rather than resources or policy. Internal working groups and champions (71.0%), staff training initiatives (65.5%), and committed university management (52.0%) outpaced structural enablers such as digital infrastructure (26.0%), external partnerships (9.5%), or national policy incentives (9.0%). This people-driven adoption dynamic helps explain both the pace of change and its fragility. National policy regulation and financing availability are cited by fewer than 10% of respondents, suggesting that university leaders do not perceive the broader policy environment as a meaningful driver of AI adoption at the institutional level. This is consistent with Rogers' Diffusion of Innovations framework, which identifies innovators and early adopters within institutions as the primary transmission mechanism for new technologies (García Aviles, 2020; Jin et al., 2025), but also warns that adoption driven by champions alone, without reaching the stage of institutional routinisation, remains vulnerable to disruption.

3.1.1. Institutional Strategy

Only 26.0% of institutions report having a formal strategy that explicitly includes AI, while a further 32.0% have a broader digital strategy that does not specifically address AI. The largest single group, 41.0%, has no formal strategy of any kind, meaning that for a significant share of universities in the region, AI integration is proceeding without an institutional framework to guide it. This mirrors patterns documented in high-income countries, where nearly a third of top-tier universities across Australia, Canada, China, the UK, and the US similarly lacked any formal AI policy (Parker et al., 2025). A UNESCO survey of institutions hosting a UNESCO Chair or UNITWIN Network found that around 45% of LAC institutions had or were developing guidance, compared to around 70% in Europe and North America (UNESCO, 2025). The findings of the present study suggest that the institutions surveyed fall at or slightly below this LAC regional average.

The contrast between institution types is one of the most pronounced findings in the survey. Non-profit private universities are almost three times as likely as public universities to have a formal AI strategy (39.1% vs 13.8%). Public universities appear to be engaging with the AI agenda through broader digital strategies (35.6%) rather than AI-specific ones, which may also reflect concerns about equity and societal risks. Specialised universities are the most strategically underprepared, with 63.3% reporting no formal strategy of any kind.

3.1.2. Budget and Funding

Financial investment in AI is limited across the region. Overall, only 8.0% of institutions report having a specific budget dedicated to AI initiatives, while more than half (55.0%) report no specific AI budget at all. A further 29.5% finance AI activities within a broader digital transformation or innovation budget. The public-private divide is sharp: public universities are the least likely to have any form of dedicated AI funding, with 67.8% reporting no specific budget. They are by far the most reliant on national government funding (49.4%), pointing to a structural dependency that may make their AI investment more contingent on external policy cycles than on internal institutional commitment. Non-profit private universities rely overwhelmingly on central institutional budgets (92.4%), suggesting greater financial self-determination. The pattern is consistent with what the Latin America AI Index (ILIA) 2025 documents at the national level, as no country in the region exceeds the world average in AI investment relative to GDP per capita, with the regional average six times below that threshold (Soto et al., 2025).

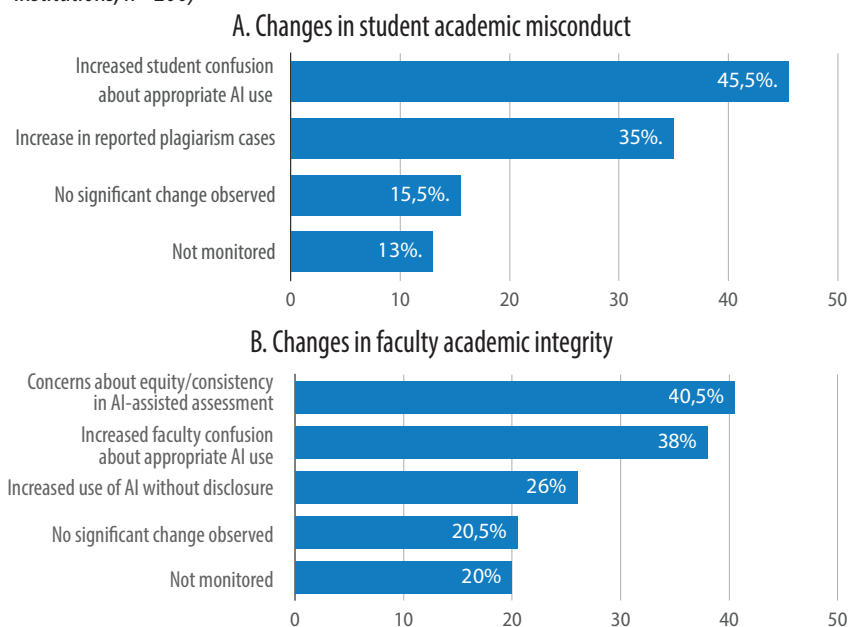
3.1.3. AI Policies and Academic Integrity

The institutional policy landscape for AI in higher education across the region is still in formation. Only 18.5% of universities have institution-wide AI policies, and a further 21.0% have policies covering specific areas such as teaching or research. The largest single group, 29.0%, reports that policies are currently under development, while 15.0% report no policies of any kind. The non-profit private universities are more than twice as likely as public institutions to have institution-wide policies (26.1% vs 11.5%). Notably, 19.5% of public universities report that individual faculty members have developed their own informal guidelines, the highest of any group, which may reflect a bottom-up dynamic in the absence of top-down institutional frameworks. As Azevedo et al. (2025) document, many institutional AI guidelines in LAC are disjointed, hard to enforce, and quickly outdated, leaving faculty to navigate AI use independently and without cross-departmental alignment.

Among the 79 universities that do have policies, teaching and learning (79.7%) and academic integrity (79.7%) are the most addressed areas, followed by research ethics (72.2%) and data privacy and cybersecurity (41.8%). Areas such as equity and non-discrimination (26.6%) and administrative decision-making (26.6%) are less commonly addressed, suggesting that the policy conversation has so far focused on the academic rather than the broader institutional and societal dimensions of AI governance.

On academic integrity specifically, only 24.0% of universities report having guidelines on student AI use that are clear and actively communicated to the student body. The largest group, 46.5%, reports that formal guidelines do not yet exist but are under discussion, while 15.5% report no guidelines at all. The behavioural consequences of this policy gap are visible as nearly half of all universities (48.5%) report increased student confusion about what constitutes appropriate AI use, and 35.0% report increased plagiarism cases. Faculty integrity concerns are equally significant. 40.0% of universities report concerns about equity and consistency in AI-assisted assessment, 38.0% report faculty confusion about appropriate AI use, and 26.0% report increased use of AI without disclosure. These findings are consistent with the broader literature on generative AI and academic integrity, which documents that the challenge is not only one of policy absence but of communication, and that generative AI has transformed academic integrity from a plagiarism problem into an authorship problem requiring a fundamental rethinking of assessment design (Kofinas et al., 2024).

Graph 3. *Observed Academic Integrity Consequences — Students and Faculty (% of all institutions, n=200)*



Source: Own elaboration,

Nota: Respondents could select “all that apply”.

3.1.4. Governance Structures and Accountability

Formal AI governance remains the exception rather than the rule. Only 18.0% of universities report having a dedicated office or unit responsible for AI oversight, while the majority either distribute responsibilities across departments (43.0%) or have no designated responsibility at all (36.0%). Public universities are notably weakest on this dimension, with 48.3% reporting no designated responsibility for AI governance, compared to 25.0% of non-profit private universities.

Among the 120 universities that reported some form of governance arrangement, academic and teaching staff are the most consistently represented (81.7%), followed by IT and technical staff (66.7%) and administrative and strategic planning staff (60.8%). Most significantly, student representatives feature in only 8.3% of governance arrangements overall, and not at all in for-profit private or specialised universities.

Table 1. Who Sits in AI Governance Structures? (% of universities with some governance arrangement, n=120)			
Actor in governance structure	Overall (n=120)	Public (n=41)	Non-profit private (n=66)
Academic / teaching staff	81.7%	85.4%	86.4%
IT / technical staff	66.7%	61.0%	69.7%
Administrative/strategic planning	60.8%	63.4%	60.6%
External consultants or partners	15.0%	14.6%	16.7%
Student representatives	8.3%	17.1%	4.5%

Source: Own elaboration.

The UNESCO Recommendation on the Ethics of AI articulates inclusive, multi-stakeholder governance of AI systems as a foundational principle, requiring the inclusion of all stakeholder groups impacted by these technologies (UNESCO, 2022). The active engagement of students alongside faculty and administrators is also stressed by the OECD, which notes that the compartmentalisation of governance decisions among a narrow set of actors is an obstacle to responsible innovation (OECD, 2023).

3.1.5. Monitoring and Evaluation

The capacity to monitor and evaluate AI implementation is paramount for enabling institutions to understand how AI is affecting learning and operational outcomes and to make informed decisions. The survey findings reveal how underdeveloped this function remains. Overall, only 9.0% of universities report having formal evaluation mechanisms in place for AI implementation, while 26.5% rely on informal or project-based evaluation, and the largest group, 56.5%, reports no monitoring or evaluation at all.

Situating these figures against the adoption picture makes the gap concrete. 86.5% of universities report using AI in at least one functional area, yet only 9.0% have formal evaluation mechanisms in place, meaning the region has roughly ten times more universities deploying AI than univer-

sities systematically measuring its outcomes. Among the 147 universities using AI in teaching and learning, the area of highest adoption and most direct student impact, 49.0% have no monitoring in place. By institution type, the monitoring gap is most pronounced among public universities, of which 62.1% report no monitoring at all.

3.2. AI Adoption Across the Institutional Missions and Administration

AI adoption across the three core missions and the administrative function follows a clear hierarchy that tracks closely with the proximity of each dimension to the tools students and faculty encounter in their daily work. Teaching and learning lead, followed by research, administration, and community engagement.

3.2.1. Teaching and Learning

Teaching and learning is the mission where AI adoption is most widespread, with 73.5% of universities reporting current use. Adoption rates vary across institution types: private non-profit universities show the highest levels at 83.7%, compared to 67.8% for public institutions and 52.4% for private for-profit institutions. Across academic orientations, adoption rates are remarkably similar: multidisciplinary (74.0%), polytechnic (75.0%), and specialised (70.0%) universities all cluster within five percentage points of each other, one of the few areas in the survey where academic orientation produces no meaningful difference, suggesting that the penetration of AI in teaching and learning has been sufficiently broad to reach all institutions regardless of their academic profile.

The technology landscape is dominated by generative AI: among universities using AI in teaching, 89.8% report using tools such as ChatGPT, Copilot, or Gemini, a rate that is uniform across all institution types. This uniformity suggests that generative AI has become the default entry point for AI adoption in teaching and learning across the region, likely driven by the free or low-cost availability of these tools and their ease of use without requiring significant institutional infrastructure. Beyond generative AI, differences emerge by academic orientation: chatbots and virtual assistants are widely used by multidisciplinary (53.5%) and polytechnic universities (58.3%), but considerably rarer among specialised institutions (14.3%). Polytechnic universities stand out for their comparatively high use of adaptive learning platforms (41.7%) and AI assistive technology for students with disabilities (33.3%).

Promoting pedagogical innovation and digital transformation is the most frequently cited objective (71.4%), but this sits alongside concrete educational goals: improving teaching quality (59.9%), improving learning outcomes (54.4%), increasing student engagement (51.0%), and reducing teacher workload (50.3%).

3.2.2. Research

AI adoption in research stands at 57.0%, but the analytically significant finding is the visibility gap: 22.5% of senior institutional leaders responded that they did not know whether AI was being used in research at their own institution. This could imply that AI in research is diffusing at the level of individual researchers and groups without the strategic guidance of leadership. The distribution of “don’t know” responses is broadly uniform across institution types (public 24.1%, non-profit private 21.7%, for-profit private 19.0%), suggesting this is a systemic feature of how AI is spreading in research rather than a problem concentrated in any institutional category.

Among the 114 universities that report AI use in research, the objectives are practical and efficiency-oriented: accelerating data processing and analysis (69.3%), improving research quality (64.9%), and improving efficiency in literature review and knowledge synthesis (64.0%) dominate. These findings are consistent with global evidence on how generative AI is transforming research (Molina & Medina, 2025) and with the growing literature on AI applications for literature synthesis, data analysis, and writing support in contexts where research support infrastructure remains uneven (Molina & Medina, 2025).

3.2.3. Community Engagement

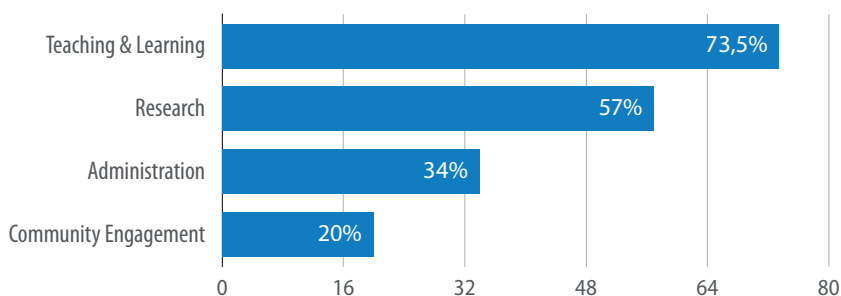
Community engagement records both the lowest adoption rate of any mission at 20.0% and the highest “don’t know” rate at 31.5%, reflecting its position as the dimension most distant from daily academic work and least visible to institutional leadership. By institution type, non-profit private universities show the highest adoption (27.2%), while public universities show the lowest adoption (13.8%) and the highest “don’t know” rate (41.4%), which may reflect the more decentralised nature of community engagement activities in larger public universities, where initiatives may be driven by individual faculties rather than by institutional strategy.

3.2.4. Administration

AI adoption in administrative functions is reported by just over a third of surveyed institutions (34.1%). It is accompanied by a 28.5% “don’t know” rate, a figure that rises to 37.9% among public universities. When more than one in four senior leaders cannot confirm whether AI is being used in their own institution’s administrative operations, this could point to a dynamic in which AI tools are adopted at the departmental or operational level outside the visibility and accountability of central leadership, a pattern consistent with the governance deficit documented throughout this report.

By academic orientation, specialised universities report the highest administrative AI adoption (50.0%), above multidisciplinary (32.5%) and polytechnic universities (18.8%). One plausible explanation is that smaller institutions may face lower barriers to deploying AI tools in specific administrative functions than larger institutions with more complex systems. Among the 68 universities reporting administrative AI use, applications are concentrated in student-facing functions: student support and advising (51.5%) and admissions and enrolment (42.6%) are the two most common areas. The objectives are dominated by efficiency considerations: automation of routine tasks is cited by 79.4% of users, the most frequently cited objective, consistent with observations across the literature on administrative AI adoption in higher education (Khairullah et al., 2025; Molina & Medina, 2025).

Graph 4. *AI Adoption by analysed dimension (n=200)*



Source: Own elaboration.

3.3. Training Opportunities

A large majority of universities (82.5%) report having implemented AI training programmes for academic staff, indicating that capacity development for teaching personnel is a relatively common practice across the region. However, coverage drops significantly when it comes to administrative and technical staff, with only 41.0% extending training to this group. This gap is particularly concerning as AI adoption in administrative functions is already occurring, and administrative staff who encounter AI tools in their daily work without appropriate training may represent a governance risk.

AI training for students is less widespread than for staff, and the modalities through which it is delivered vary. The most common approach is the elective course model (41.0%), followed by curriculum integration (33.5%), while 34.5% of universities report no student-facing AI training at all. The prevalence of the elective model over full curriculum integration suggests that many universities are at an early stage, offering AI courses as an optional addition rather than as a core competency embedded across programmes (Jaramillo & Chiappe, 2024). By institution type, public universities show the highest share reporting no training (40.2%). The most interesting finding by academic orientation is the contrast between polytechnic universities, which report the highest rate of curriculum integration (56.2%), and specialised universities, which show the lowest rates of any training modality and the highest share reporting no student AI training (56.7%).

Among the 147 universities that report using AI in teaching and learning, 8.2% have no academic staff training programme in place, and 24.5% offer no student training of any kind, meaning that a significant share of institutions are deploying AI in the classroom without having prepared either those who teach with it or those who learn through it. This training gap resonates with global findings: the Digital Education Council Faculty Survey found that 78% of faculty across 28 countries do not consider their institutions to have provided sufficient resources for developing AI literacy (Digital Education Council, 2025).

3.4. Challenges to AI Integration

Lack of financial resources emerged as the top-ranked challenge by a wide margin, cited as the most important obstacle by 37.5% of respondents, more than double the rate of any other challenge. Insufficient staff expertise and limited technical infrastructure constitute the second pri-

ority group and should be read together rather than in strict sequence. Notably, the lack of clear policy guidelines ranks sixth overall despite the significant policy gap documented in earlier sections. This apparent paradox may suggest that institutions are proceeding with AI adoption regardless of the policy environment, consistent with the broader literature documenting a pattern in which institutional AI adoption consistently outpaces governance frameworks (Jin et al., 2025; Pireci Sejdiu & Sejdiu, 2025; UNESCO IESALC, 2023).

Table 2. Ranking of Challenges to AI Integration (n=200)	
Challenge	Average Rank (1=most important)
Lack of financial resources	3.26
Insufficient staff expertise	3.62
Limited technical infrastructure	4.01
Ethical/governance concerns	4.07
Resistance to change	4.54
Lack of policy guidelines	4.71
Data privacy/cybersecurity risks	5.78
Uncertainty about long-term impact	6.01

Source: Own elaboration.
Note: Respondents ranked all eight challenges from 1 (most important) to 8 (least important). Lower average rank indicates a more commonly cited obstacle.

4. DISCUSSION

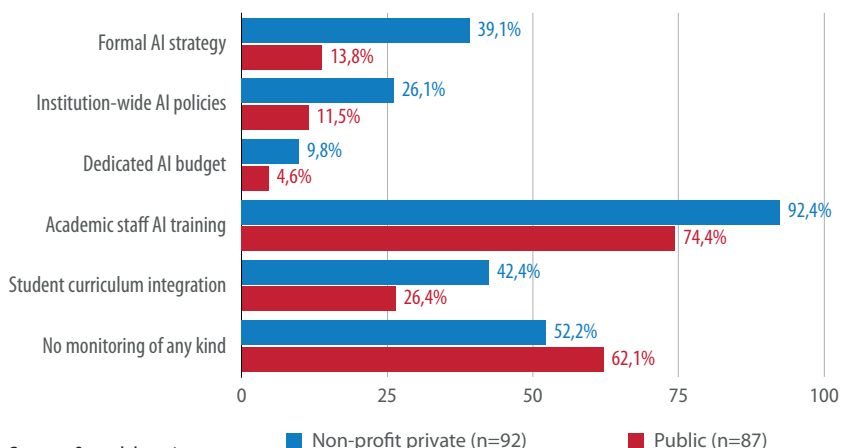
4.1. Cross-cutting Findings

The findings from this study reveal a regional higher education landscape in which AI adoption is accelerating while the institutional conditions required to govern it responsibly remain significantly underdeveloped. Four cross-cutting findings stand out as analytically consequential.

First, the adoption hierarchy reflects structural drivers rather than deliberate institutional prioritisation. Teaching and learning leads at 73.5%, followed by research (57.0%), administration (34.1%), and community engagement (20.0%). This hierarchy tracks closely with the proximity of each dimension to the tools students and faculty use daily, particularly generative AI, reported by 89.8% of universities using AI in teaching. AI has entered universities primarily through everyday academic work, driven by the wide availability of low-cost tools rather than by institutional planning. Community engagement, the mission most distant from daily academic work, is also the one most invisible to senior leadership, with the highest “don’t know” rate in the survey. This pattern is consistent with what UNESCO IESALC has observed directly across more than 40 higher education institutions in the region: AI adoption in teaching and learning tends to follow a bottom-up dynamic, where students begin using AI tools, faculty subsequently adapt their practices, and institutional governance responds by developing guidelines (UNESCO IESALC, 2025a).

Second, the public-private divide is the most consistent and consequential finding in the survey. Non-profit private universities outperform public institutions on every single dimension measured: adoption rates across all four functional areas, formal strategy, dedicated budget, institution-wide policies, academic integrity guidelines, governance structures, staff training, and student training. The gap is most pronounced in formal AI strategy (39.1% vs 13.8%) and the share of public universities reporting no student training at all (40.2% of public vs 8.6% of non-profit private universities). This finding carries equity implications that extend beyond higher education itself. Public universities in the region carry the largest student populations, the broadest social mandates, and serve students from lower-income backgrounds who stand to benefit most from the potential of AI tools to provide personalised support and early intervention (Wong et al., 2025). A persistent and widening AI readiness gap between public and private institutions therefore risks compounding existing structural inequalities in the higher education system.

Third, specialised universities emerge as the most consistently vulnerable group across the survey. Across every governance dimension, formal strategy (63.3% with no strategy), dedicated budget (76.7% with no specific AI budget), institution-wide policies (only 10.0%), staff AI training (70.0%), and student training (56.7% with no training at all), specialised

Graph 5. *The Public–Private Divide Across Six Key Dimensions (% of institutions by type)*

Source: Own elaboration.

Note: For-profit private (n=21) excluded given small n.

universities come out weakest. This is particularly concerning because these are institutions that train students for specific professional fields, including health sciences, teacher education, law, and business, where the ethical and practical implications of AI for future professional practice are immediate and concrete. The governance deficit in specialised universities represents a potential systemic risk for the professional sectors their graduates will enter.

Fourth, students are the least protected actors in the current AI landscape. They are the primary users of AI tools, with 86% already using them globally in their studies (Digital Education Council, 2024), yet they are simultaneously the group least likely to receive formal training, least represented in governance structures, and most directly affected by the academic integrity consequences of inadequate institutional guidance. Students appear in governance structures in only 8.3% of institutions overall. The UNESCO Recommendation on the Ethics of AI makes clear that inclusive multi-stakeholder governance is not optional but foundational to responsible AI integration (UNESCO, 2022). The current governance model, concentrated predominantly among academic and IT staff, fails to meet this standard.

4.2. The Adoption-Governance Gap and its Structural Drivers

The central finding of this study is the gap between the scale of AI adoption and the maturity of the institutional frameworks governing it. 86.5% of universities report using AI in at least one functional area, yet only 26.0% have a formal AI strategy, 18.5% have institution-wide policies, 8.0% have a dedicated AI budget, 18.0% have a designated governance structure, and just 9.0% have formal evaluation mechanisms. Expressed differently, the region has roughly ten times more universities deploying AI than universities systematically measuring what that deployment is doing.

The mismatch between what drives adoption and what would sustain it responsibly is a structural vulnerability. University leaders point to internal working groups and champions (71.0%), staff training initiatives (65.5%), and committed management (52.0%) as the main enablers of AI adoption. National policy incentives and external financing feature in fewer than 10% of responses, and financing availability is cited by only 3.0% as an enabling factor, despite financial constraints being ranked as the single most important obstacle to AI integration. Taken together, this evidence supports the characterisation that AI adoption in the region is being driven by motivated individuals operating within institutions that have not yet built the frameworks to sustain, govern, or evaluate what those individuals are achieving.

The monitoring deficit makes accountability difficult in ways that extend beyond institutional management. Universities that do not systematically evaluate their AI implementation cannot demonstrate to students, staff, or external stakeholders whether AI is achieving its intended purposes, cannot identify whether AI tools are widening or narrowing equity gaps, and cannot contribute to the regional evidence base that policymakers need to make informed decisions. The 56.5% rate of no monitoring at all means that the region is scaling AI implementation without a systematic way of understanding what that scaling is producing. This is a structural accountability problem.

The regional structural context amplifies these institutional gaps. As the ILIA 2025 documents, LAC countries are characterised by high adoption and low investment: the region represents 6.6% of global GDP but attracts only 1.12% of global AI investment, and most national AI strategies lack the financing, implementation mechanisms, and evaluation systems that would give them operational force (Soto et al., 2025). In the absence of

national frameworks providing guidance, standards, and accountability mechanisms, the institution becomes the primary site of governance for AI adoption. Where institutional governance capacity is also underdeveloped, as documented throughout this study, the result is a situation in which the entire weight of responsible AI integration falls on individual champions whose knowledge and commitment cannot substitute for the structural conditions they are operating without.

5. CONCLUSIONS

This study maps AI adoption and governance across 200 higher education institutions in LAC, providing an institution-level picture of where AI is being used, how it is being governed, what capacities exist, and what challenges remain. While the survey was extended to different institutions in the region, most of the responses came from Colombia (n=40, 20%), México (n=30, 15%), and Argentina (n=27, 14%). As stated in the methodology, the study employed a census-style open dissemination strategy rather than a probabilistic sampling approach, and no claims of statistical representativeness are made. The findings should therefore be read as descriptive evidence of patterns across a diverse set of institutions rather than as generalisable estimates for LAC. With this scope in mind, the results document a regional higher education system in which AI adoption has already accelerated, driven by student and faculty demand and the commercial availability of tools, while the governance infrastructure required to make that adoption responsible, equitable, and accountable remains underdeveloped at both national and institutional levels.

The cross-cutting findings point to four priority areas for institutional action: closing the adoption-governance gap through formal strategy, dedicated governance structures, and monitoring mechanisms; addressing the public-private divide through targeted investment and policy frameworks that support public universities in building AI readiness proportionate to their social mandates; protecting students through AI literacy integrated into curricula, clear and communicated academic integrity guidelines, and formal student representation in governance; and building the regional evidence base through shared monitoring frameworks and periodic reviews that make the outcomes of AI integration visible at both institutional and policy levels. UNESCO's higher education roadmap calls for higher education institutions to adopt governance structures

capable of ensuring that digital technologies serve equity rather than undermine it (UNESCO, 2026). In LAC, the distance between that aspiration and current institutional reality is the central finding of this study.

The patterns documented in this study must be situated within a broader critical conversation about what AI integration in higher education entails. The risks associated with AI adoption are well evidenced: cognitive dependency and reduced critical thinking where AI tools are introduced into learning environments (Bai et al., 2023; Tian & Zhang, 2025), the transformation of academic integrity from a plagiarism problem into an authorship problem that existing institutional frameworks were not designed to address (Kofinas et al., 2024), the replication of algorithmic bias in student-facing systems trained on data that reflects structural inequalities (Gándara et al., 2024), and the gradual ceding of epistemic governance to private technology companies whose commercial incentives do not necessarily align with public educational values (Lindebaum et al., 2025). In the LAC context, where most AI tools are trained predominantly on English-language and Western-centric content, the risk of epistemic and cultural homogenisation carries weight for universities with explicit mandates to engage with and serve diverse, historically marginalised communities. These concerns deserve serious and ongoing institutional engagement.

Several limitations of this study should be acknowledged. Several limitations of this study should be acknowledged. Data were collected through open dissemination channels without a pre-defined sample frame, and participation was shaped by the reach of the channels used, which means findings cannot be considered statistically representative of higher education institutions across LAC. Moreover, the rapidly evolving nature of AI means that the landscape mapped here reflects a specific moment in time (August to October 2025), and some findings may already have shifted.

These limitations point toward productive directions for future research. The descriptive picture produced by this study provides a foundation that qualitative methods are well positioned to deepen in-depth interviews with institutional leaders, faculty, and students would allow the patterns documented here to be examined from multiple institutional perspectives and would help explain the mechanisms behind the adoption-governance gap. Comparative studies with other world regions would situate the LAC findings within a global picture and help identify whether the structural vulnerabilities documented here are region-specific or part of a broader global pattern.

REFERENCES

- Azevedo, L., Robles, P., Best, E., & Mallinson, D. J. (2025). Institutional policies on artificial intelligence in higher education: Frameworks and best practices for faculty. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2025(188), 70–78. <https://doi.org/q736>
- Bai, L., Liu, X., & Su, J. (2023). ChatGPT: The cognitive effects on learning and memory. *Brain-X*, 1(3), Article e30. <https://doi.org/10.1002/brx2.30b>
- Baker, J. (2012). The technology-organization-environment framework. In Y. K. Dwivedi, M. R. Wade, & S. L. Schneberger (Eds.), *Information systems theory* (Vol. 28, pp. 231–245). Springer. <https://doi.org/d6d3wd>
- Bleiklie, I., & Kogan, M. (2007). Organization and governance of universities. *Higher Education Policy*, 20(4), 477–493. <https://doi.org/bbrwcj>
- Digital Education Council. (2024). *Digital Education Council global AI student survey 2024*. <https://linkly.link/2ja0q>
- Digital Education Council. (2025). *Digital Education Council global AI faculty survey 2025*. <https://linkly.link/2ja0t>
- Gándara, D., Anahideh, H., Ison, M. P., & Picchiarini, L. (2024). Inside the black box: Detecting and mitigating algorithmic bias across racialized groups in college student-success prediction. *AERA Open*, 10. <https://doi.org/q72m>
- García Avilés, J. A. (2020). Diffusion of innovation. In K. Matthes (Ed.), *The International Encyclopedia of Media Psychology*. Wiley. <https://doi.org/pzfb>
- Guo, H., Narayanan Venkit, P., Jang, E., Srinath, M., Zhang, W., Mingole, B., Gupta, V., Varshney, K. R., Sundar, S. S., & Yadav, A. (2024). *Hey GPT, can you be more racist? Analysis from crowdsourced attempts to elicit biased content from generative AI*. arXiv. <https://doi.org/q72n>
- International Association of Universities. (2026). *World Higher Education Database (WHED)*. IAU; UNESCO. <https://whed.net/home.php>
- Jaramillo, J. J., & Chiappe, A. (2024). The AI-driven classroom: A review of 21st-century curriculum trends. *Prospects*, 54(3), 645–660. <https://doi.org/q72p>

- Jin, Y., Yan, L., Echeverria, V., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2025). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100348. <https://doi.org/hbnpbh>
- Jongbloed, B., Enders, J., & Salerno, C. (2008). Higher education and its communities: Interconnections, interdependencies and a research agenda. *Higher Education*, 56(3), 303–324. <https://doi.org/cbg3rg>
- Khairullah, S. A., Harris, S., Hadi, H. J., Sandhu, R. A., Ahmad, N., & Alshara, M. A. (2025). Implementing artificial intelligence in academic and administrative processes through responsible strategic leadership in higher education institutions. *Frontiers in Education*, 10, 1548104. <https://doi.org/q72q>
- Klimova, B., & Pikhart, M. (2025). Exploring the effects of artificial intelligence on student and academic well-being in higher education: A mini-review. *Frontiers in Psychology*, 16, 1498132. <https://doi.org/g96x67>
- Kofinas, A., Han Hue Tsai, C., & Pike, D. (2024). The impact of generative AI on academic integrity of authentic assessments within a higher education context. *British Journal of Educational Technology*, 56(6), 2522–2549. <https://doi.org/q738>
- Lindebaum, D., Nolan, E., Ashraf, M., Islam, G., & Ramirez, M. F. (2025). The transformation of epistemic agency and governance in higher education through large language models: Toward a future of organized immaturity. *Organization Studies*. <https://doi.org/q72s>
- Lund, B. D., Lee, T. H., Mannuru, N. R., & Arutla, N. (2025). AI and academic integrity: Exploring student perceptions and implications for higher education. *Journal of Academic Ethics*, 23(3), 1545–1565. <https://doi.org/q72t>
- Molina, E., & Medina, E. (2025). *AI revolution in higher education* (Digital Innovations in Education Brief No. 4). World Bank. <https://doi.org/10.1596/43298>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/g964sp>
- Parker, L., Loper, A. J., Hayes, J., Karakas, A., White, S., & Hallman, H. (2025). Comparative analysis of artificial intelligence policies in universities across five countries. *Discover Computing*, 28(1), 267. <https://doi.org/q72v>

- Pireci Sejdiu, N., & Sejdiu, S. (2025). The quiet transformation of higher education in the AI era. *Open Research Europe*, 5, 249.
<https://doi.org/q72w>
- Soto, A., Duran, R., Moreno, A., Adasme, S., Rovira, S., Jordán, V., & Poveda, L. (2025). *Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025* (Documentos de Proyectos LC/TS.2025/68/Rev.1). CEPAL.
<https://linkly.link/2ja0y>
- Tian, J., & Zhang, R. (2025). Learners' AI dependence and critical thinking: The psychological mechanism of fatigue and the social buffering role of AI literacy. *Acta Psychologica*, 260, 105725.
<https://doi.org/hbd6rz>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2022). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO.
<https://goo.su/efexx>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2025). *UNESCO survey: Two-thirds of higher education institutions have or are developing guidance on AI use*. <https://linkly.link/2ja12>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2026). *Transforming higher education: Global collaboration on visioning and action*. UNESCO. <https://goo.su/dzqqR>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean. (2023). *Harnessing the era of artificial intelligence in higher education: A primer for higher education stakeholders*. UNESCO-IESALC. <https://goo.su/FgQcaXU>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean. (2025a). *The challenges of AI in higher education and institutional responses: Is there room for competency frameworks?* UNESCO-IESALC. <https://goo.su/zeDh5jH>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean. (2025b). *The role of higher education in national artificial intelligence strategies: A comparative policy review*. UNESCO-IESALC. <https://goo.su/fiHvKUL>
- Wong, W., Aristidou, A., & Scheuermann, K. (2025). The future of learning or the future of dividing? Exploring the impact of generative artificial intelligence on higher education. *Data & Policy*, 7.
<https://doi.org/g9sf8n>



15. Inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: percepciones, usos instrumentales y desafíos ético-pedagógicos

Generative Artificial Intelligence in University Teaching: Perceptions, Practical Applications, and Ethical and Pedagogical Challenges

Abel Antonio Grijalva Verdugo¹ @  César Roberto Jiménez Ramírez² @ 

María Guadalupe Soto Decuir³ @  Juan José Ramírez Gámez⁴ @ 

Yéssica Sandybel Garduño Espinoza⁵ @ 

¹ Universidad Autónoma de Occidente, Culiacán, México.

^{2y3} Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán y Mazatlán, México.

⁴ Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa, Culiacán, México.

⁵ Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, México.

RESUMEN

El estudio analiza la percepción docente universitaria en relación con el uso de la inteligencia artificial (IA) en el diseño de materiales didácticos con el propósito de comprender sus niveles de adopción, actitudes y barreras frente a estas herramientas emergentes. Desde un enfoque cualitativo interpretativo y mediante análisis de contenido temático, se examinaron las respuestas abiertas de 206 docentes participantes en el seminario *Integración de la Inteligencia artificial en la Educación Superior* de una universidad mexicana. Los resultados muestran una adopción incipiente de la IA, caracterizada por el uso instrumental para elaborar presentaciones, evaluaciones y contenidos textuales. Sin embargo, emergen imaginarios pedagógicos que reconocen su potencial para la personalización, la innovación y la accesibilidad educativa. Las principales barreras identificadas son de tipo formativo, ético y temporal, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la capacitación docente desde una perspectiva pedagógica y no únicamente técnica. Los hallazgos dan cuenta de que la incorporación de

la IA en la docencia universitaria demanda un proceso de alfabetización digital crítica que promueva la reflexión ética y la creatividad pedagógica. Se recomienda impulsar programas institucionales de formación continua y estudios comparativos que analicen la evolución de estas prácticas en distintos contextos disciplinarios en la educación formal.

Palabras clave: inteligencia artificial; material didáctico; educación superior; docentes universitarios; alfabetización digital crítica; análisis temático cualitativo

Generative Artificial Intelligence in University Teaching: Perceptions, Practical Applications, and Ethical and Pedagogical Challenges

ABSTRACT

This paper analyzes university teachers' perceptions of the use of Artificial Intelligence (AI) in the design of didactic materials, aiming to understand their levels of adoption, attitudes, and barriers toward these emerging tools. Using a qualitative interpretative approach and thematic content analysis, open-ended responses from 206 professors participating in the seminar *Integration of Artificial Intelligence in Higher Education* at a Mexican institution. Findings reveal an incipient adoption of AI, mainly characterized by instrumental uses for creating presentations, assessments, and textual content. Nevertheless, pedagogical imaginaries emerge that recognize their potential for personalization, innovation, and educational accessibility. The main barriers identified were formative, ethical, and time-related, suggesting the need to strengthen teacher training from a pedagogical rather than a merely technical perspective. The study concludes that integrating AI into university teaching requires a process of critical digital literacy that fosters ethical reflection and pedagogical creativity. It recommends promoting institutional programs of continuous training and comparative studies analyzing the evolution of these practices across disciplinary contexts.

Keywords: artificial intelligence; didactic materials; higher education; university teachers; critical digital literacy; qualitative thematic analysis

Inteligência artificial generativa no ensino universitário: percepções, aplicações práticas e desafios éticos e pedagógicos

RESUMO

O estudo analisa a percepção dos professores universitários em relação ao uso da Inteligência Artificial (IA) na elaboração de materiais didáticos, com o objetivo de compreender seus níveis de adoção, atitudes e barreiras em relação a essas ferramentas emergentes. A partir de uma abordagem qualitativa interpretativa e por meio da análise de conteúdo temático, foram examinadas as respostas abertas de 206 professores participantes do seminário “Integração da Inteligência Artificial no Ensino Superior” de uma universidade mexicana. Os resultados mostram uma adoção incipiente da IA, caracterizada pelo uso instrumental para elaborar apresentações, avaliações e conteúdos textuais. No entanto, surgem imaginários pedagógicos que reconhecem seu potencial para a personalização, a inovação e a acessibilidade educacional. As principais barreiras identificadas são de natureza formativa, ética e temporal, o que sugere a necessidade de fortalecer a capacitação docente a partir de uma perspectiva pedagógica e não apenas técnica. As descobertas revelam que a incorporação da IA no ensino universitário exige um processo de alfabetização digital crítica que promova a reflexão ética e a criatividade pedagógica. Recomenda-se impulsionar programas institucionais de formação contínua e estudos comparativos que analisem a evolução dessas práticas em diferentes contextos disciplinares na educação formal.

Palavras-chave: inteligência artificial; material didático; ensino superior; professores universitários; alfabetização digital crítica; análise temática qualitativa

L'intelligence artificielle générative dans l'enseignement universitaire: perceptions, applications pratiques et enjeux éthiques et pédagogiques

RÉSUMÉ

Cette étude analyse la perception des enseignants universitaires concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans la conception de supports pédagogiques, dans le but de comprendre leur niveau d'adoption, leurs attitudes et les obstacles auxquels ils sont confrontés face à ces outils émergents. À partir d'une approche qualitative interprétative

et par le biais d'une analyse de contenu thématique, les réponses ouvertes de 206 enseignants ayant participé au séminaire «Intégration de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur» d'une université mexicaine ont été examinées. Les résultats montrent une adoption naissante de l'IA, caractérisée par une utilisation instrumentale pour élaborer des présentations, des évaluations et des contenus textuels. Cependant, des imaginaires pédagogiques émergent, reconnaissant son potentiel en matière de personnalisation, d'innovation et d'accessibilité éducative. Les principaux obstacles identifiés sont d'ordre formatif, éthique et temporel, ce qui suggère la nécessité de renforcer la formation des enseignants dans une perspective pédagogique et non uniquement technique. Les résultats montrent que l'intégration de l'IA dans l'enseignement universitaire exige un processus d'alphabétisation numérique critique qui favorise la réflexion éthique et la créativité pédagogique. Il est recommandé de promouvoir des programmes institutionnels de formation continue et des études comparatives analysant l'évolution de ces pratiques dans différents contextes disciplinaires de l'enseignement formel.

Mots clés: intelligence artificielle; matériel pédagogique; enseignement supérieur; enseignants universitaires; culture numérique critique; analyse thématique qualitative

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías digitales o mediadas por internet se han convertido en aliadas de la educación ya que han permitido la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, incorporar la inteligencia artificial (IA) al contexto escolar ha propiciado ecosistemas socioeducativos marcados por interrogantes emergentes, por ejemplo: ¿hasta qué punto el uso de la IA repercute en los agentes escolares para sus prácticas académicas y de gestión? ¿Cuáles son las líneas éticas para su utilización? ¿Cómo tales modelos de lenguaje transforman realmente la educación? Mucho se ha dicho de cómo el estudiantado implementa la IA para realizar tareas de consulta, interacción verbal y de voz con la inteligencia generativa, entre otras formas de aprendizaje. Por su parte, el profesorado reconoce potencialidades de estas tecnologías asociadas al diseño de estrategias y recursos didácticos más efectivos, lo que crea oportunidades para personalizar el aprendizaje y potenciar el rol de facilitadores (Jiménez *et al.*, 2024).

Según García y otros (2020), la IA como tecnología emergente “tiene un fuerte potencial en materia de educación, ya que los sistemas basados en esta son capaces de favorecer un aprendizaje personalizado, dadas las necesidades e intereses de los estudiantes” (p. 651). En este sentido, Jiménez y Ovalle (2008) subrayan la contribución de la IA en el aprendizaje de los estudiantes al ofrecer una enseñanza personalizada; no obstante, resaltan la importancia de concientizar y capacitar a los docentes en el uso de herramientas digitales y en metodologías innovadoras antes de implementarlas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024) plantea que, en el nivel de adquisición del marco de competencias en IA para profesores, dentro de la categoría de pedagogía, se espera que los docentes sean capaces de identificar y aprovechar las ventajas pedagógicas de las herramientas de IA para facilitar la planificación de clases, la enseñanza y la evaluación. Se resalta la importancia de la formación docente con la que se pueda guiar en la selección de herramientas apropiadas, así como en el diseño e implementación de actividades de enseñanza asistida por IA, incluyendo la preparación de materiales didácticos, la impartición de clases y las evaluaciones, entre otras. Asimismo, que el docente encuentre y utilice herramientas básicas de IA y/o manejo de sistemas que sean provistos de manera institucional.

Las herramientas que provee la IA como recursos clave para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje aportan avances significativos a la educación desde la comprensión de cómo las personas acceden al conocimiento. Además, sus potencialidades para personalizar materiales educativos, actividades y evaluaciones han incrementado la eficacia del aprendizaje. También ha facilitado la creación de entornos interactivos que motivan al estudiantado y fomentan la participación activa (Aparicio, 2023).

Sin embargo, existen preocupaciones en cuanto a la manera en que se incorpora la IA a la educación formal. Sanabria y otros (2023) señalan que, a largo plazo, existe la posibilidad de que esta reemplace a las y los docentes en ciertas funciones, dado que la IA se enfoca en el desarrollo de algoritmos y técnicas que permiten a las máquinas realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana, como la toma de decisiones, el aprendizaje y la resolución de problemas, funciones sustantivas de la docencia.

Desde otra perspectiva, Córdón (2023) propone repensar el ámbito educativo como un entorno híbrido, donde el ser humano desarrolle habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y el liderazgo,

mientras que la inteligencia artificial sea la aliada para diseñar y evaluar los aprendizajes a través de herramientas tecnológicas. Esta visión es compartida con Ocaña y otros (2019), pues señalan que, aunque las cualidades y virtudes de la IA en la educación son prometedoras, es poco probable que los sistemas de aprendizaje basados en computadoras puedan reemplazar por completo la labor docente en las escuelas. Por tanto, es fundamental encontrar un equilibrio entre su uso y las tareas sustantivas docentes, pues la profesión académica no solo facilita el aprendizaje, sino que también aporta el componente humano, emocional y ético en el proceso educativo.

El uso de herramientas tecnológicas para elaborar materiales didácticos es actualmente parte fundamental del quehacer docente. Más allá de considerar sus componentes meramente técnicos, la tecnología debe integrarse al currículo desde una perspectiva pedagógica clara, lo que demanda formación docente de vanguardia para su adecuada implementación. En este sentido, las universidades tienen el compromiso de preparar a futuros enseñantes para diseñar, desarrollar y gestionar contenidos con TIC con el propósito de generar nuevos conocimientos (Real, 2019).

Los procesos de capacitación y formación docente deben ser continuos debido a que la innovación en tecnología educativa avanza rápidamente, lo que funcionaba hace cinco años hoy necesita revisarse en un afán de identificar cuáles son las tecnologías más significativas para las comunidades escolares. Ayuso y Gutiérrez (2022) plantean como una necesidad la capacitación docente en el uso de IA, garantizando el apoyo pedagógico a través de la conformación de comunidades virtuales accesibles y dinámicas.

En este contexto, la IA se introduce en la educación para el diseño y la elaboración de materiales didácticos, lo que permite crear nuevas formas y recursos pedagógicos. Nivel y Echeverría (2024) señalan en su investigación que los docentes utilizan *ChatGPT* para generar contenido educativo complementario, como lecturas, ejercicios prácticos o preguntas de repaso; lo cual amplía la accesibilidad a recursos educativos y ofrece al estudiantado una mayor variedad de materiales de estudio. Desde la percepción docente según Sosa y otros (2024), "consideran importante la incorporación de la IA en la educación superior para avanzar en la innovación necesaria para un aprendizaje efectivo conforme a las nuevas tendencias en un mundo globalizado" (p. 73).

En tal sentido, la IA amplía los horizontes de acción docente para construir recursos y espacios de aprendizaje complejos con materiales didácticos

mediados por internet y la posibilidad de motivar alfabetizaciones digitales críticas para las ciudadanías del siglo XXI. Guamán *et al.* (2023) consideran que el avance de la IA potencializa la transformación de la educación al fomentar el uso de recursos digitales adaptativos y personalizados para los estudiantes. Es precisamente este último concepto el que rescata Vera (2023), quien señala que la IA brinda herramientas para adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades y preferencias de cada agente escolar. Esto permite crear experiencias educativas más personalizadas, lo que puede mejorar tanto la comprensión como la retención del material. Es por eso por lo que Aparicio & Aparicio (2024) precisan que los docentes “deben recibir formación especializada en la utilización de herramientas de IA, interpretación de datos analíticos y ajuste de estrategias pedagógicas para maximizar la personalización del aprendizaje” (p. 353).

Las herramientas de la IA, según Sánchez (2024), tienen un gran potencial para la personalización, adaptación, evaluación y retroalimentación, así como para la generación de contenidos. En este sentido, el interés pedagógico es proponer la integración de estas herramientas en los entornos educativos actuales, dadas sus potencialidades para convertirse en un aliado estudiantil y docente (Tomalá *et al.*, 2023).

Por otro lado, uno de los principales retos existentes es el uso desmedido y poco crítico de la inteligencia artificial generativa (IAG) por parte de los estudiantes. Stella (2023) plantea una problemática en torno al impacto negativo de la llegada de los *chatbots* al ámbito escolar, señalando en particular el desafío que representan para los métodos de evaluación. Destaca que estos sistemas ponen al docente en un dilema al evaluar aptitudes que van más allá del contenido teórico, el cual la IA puede reproducir con la misma facilidad con que antes lo hacían los estudiantes.

En la actualidad, la incorporación de tecnologías en las instituciones de educación universitaria es significativa; se incluyen áreas destinadas al apoyo y soporte técnico, disponibilidad de aulas virtuales y cursos destinados a elevar la competencia digital tanto del profesorado como del alumnado, entre otras. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos enmarcados en las políticas educativas internacionales para mejorar la enseñanza, persisten áreas de oportunidad en el diseño e implementación de modelos equilibrados adaptados a cada región (Área-A *et al.*, 2022). Eso, aunado a las resistencias de una minoría de personas que consideran que “estas herramientas no son suficientes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que no solo se requiere manejar la tecnología y los recursos, sino una formación

integral en el manejo de las herramientas de IA en los distintos procesos educativos” (Cerón et al., 2024, p. 72).

Ante este contexto, surge la siguiente pregunta: ¿Cómo perciben los docentes de una institución educativa de México el uso de la inteligencia artificial en la creación de materiales didácticos?

2. METODOLOGÍA

Para conocer la percepción del profesorado en relación con los usos y potencialidades que estos reconocen en herramientas de IA para el diseño, mejora y producción de materiales didácticos en los contextos educativos en los que se desenvuelven, se trabajó desde la tradición cualitativa interpretativa (Denzin & Lincoln, 2018), la cual, en términos de Bentz y Shapiro (1998) adopta tintes fenomenológicos al intentar capturar la forma como las personas experimentan sus vidas y sus significados al estar en contacto con la IA al margen de los procesos educativos.

2.1. Muestra

El muestreo es intencional (Flick, 2007), propio de la tradición cualitativa, ya que se centra en la identificación de docentes que hubieran tenido una exposición formativa inicial a herramientas de inteligencia artificial en contextos educativos. En este sentido, se indagaron las experiencias de profesores de una universidad mexicana en el marco del seminario virtual “Integración de la Inteligencia artificial en la Educación Superior”; la institución cuenta con una matrícula de 148,831 estudiantes (Transparencia UAS, 2025).

El seminario se realizó durante cuatro semanas en 2024. Aunque en el curso participaron 347 docentes, se obtuvo una muestra de 206 participantes mediante una estrategia de tipo intencional con criterio de oportunidad. Si bien no se buscó representatividad estadística, se realizó un cálculo del tamaño de muestra a modo de apoyo descriptivo, bajo los siguientes parámetros: nivel de confianza del 95%, precisión esperada de $\pm 5\%$ y corrección por población finita. Esto arrojó un mínimo de 183 casos; al obtenerse 206 respuestas, el margen de error se redujo a $\pm 4.36\%$. Este dato no implica un diseño cuantitativo, pero permite dimensionar el alcance de la participación y dar transparencia al procedimiento de selección.

El cuestionario aplicado fue autocompletado y en línea. Aquí se reportan únicamente los datos de los cuestionamientos abiertos:

P1. ¿Qué tipo de materiales didácticos le gustaría desarrollar con la ayuda de herramientas de inteligencia artificial (IA)?

P2. ¿En qué medida utiliza la IA para crear o mejorar materiales didácticos? Proporcione ejemplos concretos.

Estos cuestionamientos breves permitieron explorar expectativas del profesorado en torno al objeto de investigación y construir un volumen manejable de datos para fines de procesamiento e interpretación.

2.2. Método

Se recurrió al análisis de contenido temático (en adelante, ACT) (Braun & Clarke, 2006; Mayring, 2000). Este permite identificar patrones de significado en datos textuales breves, por ejemplo, respuestas abiertas. Este procedimiento permitió construir categorías emergentes articuladas con los conceptos previamente establecidos.

Los pasos usados para el Análisis de Contenido Categorical Temático fueron:

- 1. Vaciado de respuestas y familiarización con los datos.** Se extrajeron los datos de *Google Forms* a un procesador de texto simple. Ahí se realizó la lectura integral y repetida del *corpus*, lo que permitió realizar las primeras anotaciones de codificación (Guest *et al.*, 2012).
- 2. Codificación inicial.** Se revisó el texto, línea por línea, encontrando lo que Charmaz (2014) denomina códigos in vivo, conservando la voz de las y los participantes.
- 3. Generación de categorías temáticas.** Se reordenaron los códigos desde el método de comparación constante (MCC) y se construyó un *coding frame* jerárquico (Schreier, 2012) de manera inductiva.
- 4. Cruce deductivo.** Se realizó la validez interpretativa de las categorías y códigos a la luz del ciclo itinerante de saturación teórica y cruce con el marco referencial del trabajo (Krippendorff, 2013).
- 5. Interpretación.** Se obtiene la postura interpretativa y se identifica la centralidad de los hallazgos a partir de las decisiones analíticas (Denzin & Lincoln, 2018).

Es importante aclarar que el análisis de contenido temático, a pesar de ser considerado como un método cualitativo, aunque se puedan obtener porcentajes de referencia en algunas categorías, estos sirven solo de referencia.

Así, “la inducción en términos cualitativos surge porque esta comienza desde las lecturas del documento, intentando identificar ejes centrales o categorías temáticas principales de un texto” (Arbeláez & Onrubia, 2014, citado en Díaz, 2018, p. 119).

Por otro lado, para Marradi *et al.* (2007, citado en Díaz, 2018) el análisis de contenido es “una técnica de interpretación de textos [...] que se basa en procedimientos de descomposición y clasificación de estos (Losito, 1993) [...] los textos de interés pueden ser diversos: transcripciones de entrevistas, protocolos de observación, notas de campos, fotografías, publicidades televisivas, artículos de diarios y revistas, discursos políticos, etcétera” (p.125).

3. RESULTADOS

Después del proceso de codificación abierta, axial y categorización temática (Braun & Clarke, 2006; Mayring, 2000), se pudieron identificar cinco grandes categorías: (1) niveles de uso, (2) tipos de materiales utilizados, (3) materiales deseados, (4) actitudes y percepciones hacia la IA, y (5) barreras.

Tabla 1. Mapa general de categorías y temas		
Cuatro temas segmentados en categorías y subcategorías		
TEMA	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
A. Niveles de uso	A1) Frecuente/diversificado A2) Incipiente/exploratorio A3) No uso	Se relaciona con las frecuencias de uso; tipos de tareas; razones del no uso
B. Tipos de materiales utilizados	B1) Presentaciones B2) Evaluaciones B3) Contenidos textuales B4) Organizadores gráficos B5) Multimedia	Diapositivas/infografías; rúbricas/cuestionarios; resúmenes/planeaciones; mapas/cuadros; videos/ imágenes
C. Materiales deseados	C1) Simulaciones C2) Evaluación adaptativa C3) Personalización C4) Tutores/Chatbots C5) Inclusión/Accesibilidad	Clínicas/ingeniería; feedback automático; Estilos de aprendizaje; acompañamiento; lectores/ subtítulos
D. Actitudes y percepciones hacia la IA	D1) Entusiasmo D2) Curiosidad-prudencia D3) Crítica/desconfianza	Innovación/eficiencia; cautela por veracidad; autonomía/autoría
E. Barreras	E1) Formativas E2) Tiempo E3) Técnicas y/o infraestructura E4) Éticas	Capacitación; carga laboral; herramientas; plagio/ fiabilidad/autoría

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo.

En lo anterior, se realizó una clasificación mutuamente excluyente para la primera parte con el fin de ubicar las respuestas de cada docente en un solo nivel (N=206). Se halla que el 15% del profesorado analizado se encuentra en el nivel “uso frecuente/variado”, lo que refleja un uso sostenido en tareas como la realización de presentaciones, la evaluación, la generación de contenidos y la retroalimentación al estudiantado a través de distintas plataformas con el uso de la IA. Sin embargo, fue posible ubicar en las respuestas de las y los informantes el 52% con uso esporádico o básico de la inteligencia artificial en sus labores escolares.

Como señaló el docente 042, lo ha empleado “para rúbricas y pedir el *prompt* de evaluar cualitativamente proporcionando al alumno retroalimentación... exámenes de diversos tipos, juegos educativos, presentaciones más atractivas y dinámicas, listas de cotejo, análisis de datos” (Comunicación personal, 2024). En consecuencia, la utilización de la IA conecta distintas etapas y niveles de la enseñanza, como la evaluación con la retroalimentación inmediata e incluso la diversidad de contenidos a partir de las necesidades de los agentes escolares.

Por otro lado, “No la he utilizado, desconozco cómo funciona y qué beneficios tendría en mi materia” (Docente 0XX, comunicación personal, 2024) es una respuesta que representa cerca del 31% de las respuestas del profesorado. El núcleo central que explica la no utilización dibuja aspectos personales como la falta de tiempo: “Por ahora, no la uso; me falta formación y tiempo para aprender” (Docente 0ZZ, comunicación personal, 2024). Falta de capacitación en ese sentido “casi nunca la he usado, no estoy capacitado” (Docente 0DD, comunicación personal, 2024) o barreras actitudinales para su implementación, “no la empleo, me abruman las plataformas y no sé por dónde empezar” (Docente 0CC, comunicación personal, 2024). Sin embargo, otro elemento que consideran quienes ejercen la docencia se relaciona con aspectos éticos, tal como argumentan dos informantes al cuestionarles si usan o no la IA:

“No la he implementado por cuestiones éticas de autoría y verificación” (Docente 0EE, comunicación personal, 2024). “No, me preocupa la autoría y el plagio” (Docente 0II, comunicación personal, 2024).

De este modo, los hallazgos dan cuenta de que la no adopción de la IA se refiere principalmente a la falta de formación, barreras temporales, dudas éticas (autoría y veracidad de la información) y preferencias pedagógicas, es decir, docentes que relatan conocimiento de las potencialidades de la herramienta, pero no concuerdan con sus potencialidades pedagógicas, lo que reafirma la agencia docente.

3.1. Tipos de materiales utilizados

Esta categoría reporta los principales productos y materiales que los docentes realizan en su práctica educativa. Es importante señalar que el 31,6% narra realizar contenido textual, en otras palabras, contenidos basados en texto como reinterpretación de artículos científicos, libros, entre otros. Se refleja una transición de modelos de enseñanza que ponen en el centro una educación basada en la jerarquización de la palabra escrita como principal estrategia por encima de aspectos audiovisuales. “La empleo para parafrasear y simplificar contenidos difíciles.” (Docente 141, comunicación personal, 2024).

Por otro lado, el 20,4% de los docentes narra la implementación de la IA para generar presentaciones visuales para sus clases, lo que da cuenta de cómo la herramienta facilita la organización didáctica en elementos visuales producidos desde *Powerpoint*, *Gamma*, *Canvas*, entre otras. “Con *Canva* estructuro presentaciones más visuales en menos tiempo.” (Docente 034, comunicación personal, 2024).

La evaluación educativa también se refleja en las respuestas de los informantes, pues se encuentran procesos evaluativos y de retroalimentación en los relatos. El 16% responde que usa la IA para evaluación y el 2,9% para *feedback*, al generar rúbricas o ítems que permitan dar respuesta en plataforma a los trabajos del estudiantado. “Genero bancos de ítems y rúbricas; reviso y ajusto los niveles de logro.” (Docente 042, comunicación personal, 2024). Ver tabla 2.

Tabla 2. Materiales producidos con IA	
Distribución porcentual por tipo de materiales	
CATEGORÍA	% (N= 206)
Textual	31.6%
Presentaciones	20.4%
Evaluación	16.0%
Multimedia	11.2%
Búsqueda/curaduría	8.3%
Organizadores	7.3%
Adaptación/feedback	2.9%
Datos/analítica	1.9%
Otros	0.4

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo.

La tabla 2 refleja la utilización en la búsqueda y curaduría de materiales (8.3%); dicho de otra manera, procesos de investigación y selección de materiales pertinentes para la clase: “Me sirve para mapear enfoques antes de diseñar una unidad.” (Docente 186, comunicación personal, 2024) “Le pido síntesis comparadas de artículos para decidir qué lecturas asignar” (Docente 067, comunicación personal, 2024).

3.2. Materiales deseados

Si bien el profesorado relata estrategias implementadas en la gestión de contenidos, evaluación y diseño de materiales educativos, existen imaginarios de lo que consideran oportuno incluir en tales etapas. Vale decir, una cosa es lo que reconocen saber o la zona de actuación real (Vygotsky, 1978) frente a lo que desean aprender, la zona de desarrollo próximo. Así, la tabla 3 refleja mayor variedad en el tipo de ayudas que los docentes identifican como posibles potencialidades de la IA.

Tabla 3. <i>Materiales deseados para desarrollar con IA</i>		
Definición y frecuencia de materiales		
CATEGORÍAS	DEFINICIÓN	N=206 (%) *
Presentaciones	Diapositivas y presentaciones dinámicas generadas con bases de IA	28.6%
Textual	Guías, apuntes, textos, reseñas y materiales escritos	27.2%
Multimedia	Videos, infografías, imágenes educativas	25.2%
Evaluación	Exámenes, cuestionarios, rúbricas; incluye adaptativas	25.7%
Simulaciones	Recursos con interacción (p. ej., simuladores, material interactivo)	14.1%
Planeación	Planeaciones, unidades, creación de clases con IA	11.7%
Organizadores	Mapas, cuadros, líneas de tiempo	9.7%
Juegos	Juegos/actividades lúdicas asistidas por IA (crucigramas, etc.)	6.3%
Personalización	Materiales ajustados a nivel/ritmo; <i>feedback</i> inmediato	5.3%
Cursos / Plataformas / App	Cursos completos, chatbots o asistentes, aplicaciones educativas	1.9%
Accesibilidad / NEE	Recursos para necesidades específicas (lectores, subtítulo, etc.)	1.0%
Análisis de datos	Deseo de analíticas para ajustar enseñanza	2.4%
Modelos 3D	Modelado/visualización 3D para enseñanza	1.0%
Búsqueda / Curaduría	Deseo de apoyarse en IA para localizar/filtrar fuentes	(1.0)

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo.
Nota: Las respuestas son de selección no excluyente; es decir, el profesorado podía seleccionar varias categorías, por lo que la suma no da el 100%.

Es posible clasificar **tres grandes familias** que agrupan los sentidos de utilidad que el cuerpo docente:

Primera, **contenidos y estructuración**: integra presentaciones (28.6%), textuales; guías, apuntes y resúmenes (27.2%), planeación (11.7%), organizadores (9.7%), búsqueda/curaduría (1%). Este primer sentido de utilidad tiene que ver con diseñar clases y materiales con base en el fin de clarificar conceptos con mapas, cuadros, preparar guías y secuencias didácticas.

Segunda, **evaluación y personalización**. Asociado a la generación de bancos de ítems con *feedback*, rúbricas alineadas al perfil de egreso, así como ajustes de dificultad según el desempeño del estudiantado. La dimensión puede explicarse desde las respuestas orientadas a la evaluación (25.7%), personalización (5.3%) y análisis de datos (2.4%).

Tercera, **experiencias multimodales e interactivas**. Refiere a la elaboración y producción de microvideos e infografías, simuladores clínicos o de laboratorio, actividades gamificadas, *chatbots* de acompañamiento, materiales accesibles y visualizaciones 3D de contenidos educativos y multimedia (25.2%)

3.3. Actitudes y percepciones hacia la IA

Uno de los componentes del pensamiento docente en relación con la utilización de la IA en la práctica conlleva aspectos actitudinales y perceptivos sobre la misma. En ese sentido, los hallazgos dan cuenta del deseo docente de que la IA permita mejorar su práctica, facilitar su trabajo y permitir gestionar los contenidos disciplinares de las asignaturas que imparten. Emergen imaginarios tecno-pedagógicos orientados a una actitud proinnovación desde **seis perfiles actitudinales del claustro docente**: 1) pragmático operativo, 2) visionario pedagógico, 3) cauto, 4) crítico, 5) evaluativo y 6) eficientista. Ver tabla 4.

1. **Pragmático operativo**. Optimiza materiales y formatos, organiza contenidos, usa la IA para presentaciones, rúbricas, resúmenes y bancos de reactivos básicos.
2. **Visionario-pedagógico**. Diseña experiencias activas, *feedback* inmediato y multimodalidad; orienta la IA a cambiar la experiencia, no solo el formato.
3. **Cauto**. Uso en tareas conocidas (diapositivas, planeación, búsqueda), exploración inicial; dependencia de ejemplos guiados.
4. **Crítico**. Verifica salidas; prioriza autoría y control; limita usos sensibles por fiabilidad de la información y ética del espacio sociodigital.

5. **Evaluativo.** Integra IA en la evaluación formativa, rúbricas y bancos de re-activos con *feedback* automático.
6. **Eficientista.** Acelera síntesis, esquemas y lectura, refina materiales, usa IA como acelerador cognitivo-documental.

Tabla 4. Perfiles actitudinales frente a la IA en la docencia ¹		
Categorías y frecuencia de perfiles identificados		
SUB-CATEGORÍAS	FRAGMENTO	N=206 (%) *
Pragmático operativo	"Por el momento utilizo... una presentación en PowerPoint" (PROF093) "búsqueda de información" (PROF094) "Presentaciones, listas de cotejo o rúbricas" (PROF152) "Presentaciones, test y rúbricas" (PROF149) "resúmenes de manera rápida" (PROF032) "elaborar presentaciones, ejercicios... siempre y cuando lo revise y lo ajuste" (PROF090) "presentaciones en Canva" (PROF069)	49%
Visionario pedagógico	"Simulaciones interactivas, evaluaciones adaptativas, materiales personalizados" (PROF138) "Me gustaría desarrollar simulaciones interactivas... mapas automatizados... guías personalizadas" (PROF138) "Simulaciones y juegos educativos, recursos adaptativos..." (PROF145) "evaluaciones adaptativas... en tiempo real" (PROF031) "cursos que se adaptan dinámicamente... en tiempo real" (PROF108)	24%
Cautó	"Poco he utilizado la IA... planeación... diapositivas en GAMMA" (PROF101) "apenas iniciare... presentaciones de PowerPoint" (PROF104) "Apenas estoy aprendiendo" (PROF044) "apenas estoy familiarizándome con la búsqueda" (PROF052) "la he utilizado en medida baja, para planear" (PROF176) "No la he utilizado" (p. ej., PROF102, PROF112, PROF139)	46%
Crítico	"...no lo confío al 100% y prefiero... que las actividades sean mías" (PROF190) "prefiero hacerlos yo... materiales con IAG son pobres... riesgo de información falsa" (PROF127) "me apoyo... siempre y cuando lo revise y lo ajuste" (PROF090)	7%
Evaluativo	"diseñar tutores virtuales que pueden calificar cuestionarios... y dar retroalimentación... en tiempo real" (PROF055) "tutores virtuales... calificar... en tiempo real" (PROF015) "evaluación automatizada... exámenes adaptativos con retroalimentación inmediata" (síntesis PRE02)	13%
Eficientista	"generar mapas... extraer información de PDFs... redacción y corrección" (PROF011) "organizar la información... el modelo no se va por las ramas" (PROF037) "resumir apuntes... reorganizar antologías" (PROF039) "Exploración bibliográfica... infografías, resúmenes... videos" (PROF180) "resúmenes de temáticos" (PROF151)	21%

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo de campo.

Nota: Las respuestas son de selección no excluyente; es decir, el profesorado podía seleccionar varias categorías, por lo que la suma no da el 100%.

Los relatos dan cuenta de usos centrados en el formato y la organización del trabajo docente, resumidos en frases como: “por el momento utilizo... una presentación”, “búsqueda de información”, “resúmenes”, “rúbricas y listas de cotejo” (49%). Desde Eisner (1998), esto revela un énfasis en lo representacional (la forma de la presentación) por encima de lo expresivo (la experiencia de aprendizaje).

El segundo perfil (visionario pedagógico, 24%) desplaza la IA desde el formato hacia la transformación de la experiencia de aprendizaje. Los códigos se agrupan en torno a simulaciones interactivas, evaluaciones adaptativas, materiales personalizados, cursos que se adapten en tiempo real, retroalimentación instantánea. Esta constelación apunta a una selección de la IA como mediador didáctico; la promesa no es solo producir objetos, por ejemplo, una diapositiva, sino posibilitar una enseñanza situada, dinámica y más responsable.

El docente cauto (46%) expresa frases como “poco he utilizado”, “apenas empiezo”, “en medida baja, para planear” que describen una actitud expectante limitada por autoeficacia percibida y alfabetización en IA. No se identifican discursos de rechazo ideológico, más bien reportan no saber por dónde comenzar o cómo mantener el control pedagógico ante la inminente utilización de las herramientas de inteligencia artificial.

Los perfiles críticos (7%) y evaluativos (13%) comparten preocupaciones por la confiabilidad y la autoría: “no lo confío al 100%”, “prefiero que las actividades sean más”, “cuidar la veracidad y evitar el plagio”. Sin embargo, los perfiles evaluativos advierten que la IA ayuda a ampliar la formación mediante el *feedback* inmediato. Esta orientación es potente para la evaluación formativa continua; además, abre preguntas sobre opacidad algorítmica, sesgos, privacidad y validez de la inferencia y criterios públicos de funcionamiento (Eisner, 1998; Denzin & Lincoln, 2018).

Por último, el corpus docente dentro de la categoría eficientista (21%) caracteriza a la IA como aliada para síntesis y organización del conocimiento: generar mapas conceptuales, extraer información de PDFs, redacción y corrección, resúmenes e infografías. Asimismo, recomienda buenas prácticas de citación, contraste con fuentes primarias y recomendaciones de contraste para el estudiantado.

3.4. Barreras

Respecto a quienes consideran la IA como un obstáculo en la práctica docente (ver tabla 4), relatan que la principal limitante que enfrentan son las barreras formativas (38%), vinculadas a la baja autoeficacia tecnológica y la falta de formación en este ámbito.

Tabla 5. Barreras para la implementación de la IA			
Tipos de barreras y frecuencias identificadas			
TIPO	RELATOS DOCENTES	INTERPRETACIÓN	N=206 (%)
Formativas	"Apenas estoy adentrándome en capacitarme..." (PROF194); "No la he implementado" (PROF199); "Aún no utilizo IA para crear los materiales didácticos." (PROF201)	La baja autoeficacia tecnológica y la formación incipiente frenan el pasaje de la curiosidad a un uso pedagógico pensado en la planeación, diseño de tareas, y seguimiento.	38%
Éticas y de confiabilidad	"Resolver algunos cuestionarios de una forma rápida, pero nuevamente no lo confío al 100% y prefiero... que las actividades sean mías." (PROF190)	Existe desconfianza epistémica (temor a errores, alucinaciones, autoría) que conduce a restringir el uso.	7%
Técnicas	"Las materias que llevo son clínicas; deberíamos tener equipo más especializado para la aplicación de la IA." (PROF077)	Carencia de hardware/software, conectividad o entornos poco adecuados.	4%
Adopción	"Baja medida." (PROF196); "Lo uso poco." (PROF205); "Del 0 al 10, digamos un 4." (PROF204)	El bajo nivel de integración se traduce en uso marginal.	46%
Otras/respuestas poco frecuentes	"La IA en la docencia no es neutral ni inocua. Sus principales riesgos radican en el uso acrítico, no regulado y desvinculado de principios pedagógicos y éticos." (PROF101)	Preguntas fuera de los núcleos centrales	5%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de las barreras éticas y de confiabilidad, existen preocupaciones, aunque en menor porcentaje (7%), sobre la certeza y veracidad de la información. Esto está basado en la desconfianza, pues desconocer el origen de la información, para ilustrar, en la utilización de la IA en actividades evaluativas conlleva incertidumbres sobre la veracidad de las fuentes o los alcan-

ces para incluirlas en la vida cotidiana del aula universitaria. Otro aspecto identificado con menor frecuencia son las barreras técnicas (4%), donde señalan la necesidad de herramientas especializadas, cuestión que puede estar relacionada con el alcance limitado de las versiones gratuitas de las herramientas de IA, por ejemplo, *ChatGpt*, *Gemini*, entre otras.

En cambio, la barrera más presente fue la adopción (46%), lo que muestra una incorporación limitada de la IA en la práctica docente al utilizar expresiones como “lo uso poco” o “en baja medida” que reflejan un nivel de apropiación disminuido que indica poca integración en actividades relacionadas con la planeación didáctica o la evaluación de aprendizajes. Este contexto puede deberse a la falta de acompañamiento (formación), sobrecarga laboral o desinterés generalizado, lo que dificulta el descubrimiento de su potencial didáctico.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados revelan que la incorporación de la inteligencia artificial en la práctica docente universitaria aún transita entre la curiosidad y la apropiación pedagógica. La voz del profesorado da cuenta de lugares como el entusiasmo por explorar nuevas herramientas, la cautela que impone la falta de formación, el tiempo y las dudas éticas sobre autoría y veracidad. Esta tensión, lejos de ser un obstáculo, evidencia el punto de inflexión en el que se encuentra la universidad como institución y como agente en el que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje: entre la fascinación tecnológica y la reflexión pedagógica necesaria para dotarla de sentido.

La IA no transforma la docencia por sí sola; lo hace en la medida en que el profesorado logra traducir sus posibilidades en experiencias de aprendizaje significativas. Los datos muestran que los docentes que han comenzado a experimentar con materiales generados por IA lo hacen buscando facilitar su trabajo de planeación, impartición de clases, evaluación y, además, mejorar la presentación de contenidos y generar didácticas dinámicas. Sin embargo, la innovación técnica carece de profundidad educativa si no se acompaña de una mirada crítica sobre el propósito del acto de enseñar. Este hallazgo coincide con investigaciones recientes sobre adopción docente, donde la IA tiende a usarse como recurso de eficiencia antes de reconfigurar el diseño pedagógico (Jiménez *et al.*, 2024; Nivela & Echeverría, 2024).

La discusión sobre la IA en la educación superior, más que tecnológica instrumental, es ética y formativa: ¿qué significa enseñar cuando la máquina puede producir el material?, ¿cómo mantener el juicio pedagógico y la empatía en entornos mediados por algoritmos? Las respuestas se encuentran en la formación docente en el desarrollo de competencias para pensar la tecnología con pedagogía, y no solo desde la técnica.

Una de las conclusiones de este estudio es que la apropiación significativa de herramientas de la IA generativa requiere trabajarse desde un modelo de alfabetización digital crítica, que contemple habilidades técnicas desde marcos éticos, competencias reflexivas, emocionales y una comprensión pedagógica situada o del contexto escolar, que vaya más allá de la utilización por preguntas que hagan pensar a las persona de cómo formarse el propio juicio y cuándo, cómo y qué prácticas puntuales del proceso de enseñanza aprendizaje debería usarse la IA

A partir de los hallazgos se encuentra que el verdadero desafío no consiste en aprender a usar la inteligencia artificial, sino en aprender con ella. Integrarla desde la reflexión, la creatividad y la inclusión permitirá transitar de una docencia instrumental a una docencia significativa, en la que la tecnología amplifique las capacidades de los docentes para acompañar, inspirar y humanizar el aprendizaje.

Emergen dos preocupaciones latentes en relación con el uso de la IA en el prácticum docente: a) por un lado, la automatización del proceso de enseñanza-aprendizaje como amenaza a la profesión y b) el sesgo algorítmico como componente alienador y atomizador del pensamiento crítico. Este hallazgo también ha sido identificado por investigadores como Popenici y Kerr (2017), y lo denominan temor a la desprofesionalización docente.

En lo anterior, Baker y Hawn (2022) conciben el sesgo algorítmico como un aspecto que debe estar en constante supervisión, pues podría generar toma de decisiones injustas y limitación de oportunidades para el estudiante al no estar claros los mecanismos automatizados para la evaluación y retroalimentación tanto en el aula física como en la virtual.

Desde el imaginario pedagógico, la IA conecta distintas etapas de la enseñanza principalmente al momento de evaluar y generar contenido para las clases. No obstante, los hallazgos reflejan la reproducción de esquemas tradicionalmente convencionales, tales como apoyos textuales (31,6%) y generación de diapositivas (20,4%). En ese sentido, más que impulsar una transformación, el uso de la IA pareciera solo desplazar prácticas repetitivas

a nuevos formatos tecnológicos. Sin embargo, el imaginario tecno-pedagógico que prevalece es que la IA traerá novedades educativas por el simple hecho de su implementación tal como ha pasado con la llegada de antiguas tecnologías al aula. Cabrera (2000) sostiene que “anunciar lo nuevo permite imaginarlo y por tanto hacerlo esperable. Imaginado y esperado, lo nuevo se hace realizable” (p. 70). En ese sentido, la IA funciona más como un requisito de producción que como un mediador de experiencias de aprendizaje y esto no será distinto a menos que sea acompañada por intencionalidad didáctica y criterios formativos explícitos (Sánchez, 2024).

Por otro lado, los seis perfiles docentes identificados en el estudio: 1) pragmático operativo, 2) visionario pedagógico, 3) cauto, 4) crítico, 5) evaluativo y 6) eficientista, pueden explicar las cualidades del ejercicio docente que van desde la implementación de la IA como rutina poderosa para la enseñanza hasta la integración de aspectos éticos y formativos importantes para la generación de competencias críticas tanto para estudiantes como para profesores/as. Además, los perfiles críticos y evaluativos muestran que la adopción no es solo técnica, ya que incorpora preocupaciones por autoría, veracidad y validez pedagógica, lo que alinea el fenómeno con marcos de alfabetización digital frente a la automatización (UNESCO, 2024).

Por otro lado, las respuestas docentes clasificadas como poco frecuentes abren preguntas valiosas sobre dimensiones menos visibles del fenómeno, por ejemplo, la afectividad, la deshumanización potencial del aula, la hegemonía algorítmica y la tensión entre eficiencia y profundidad educativa.

Los hallazgos de esta investigación se alinean con lo que Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2010) explican que debe ir acompañado de verdaderos cambios tecnológicos docentes y es la interacción entre conocimiento, confianza, creencias y cultura, lo que ayuda a entender por qué coexisten usos rutinarios y usos más reflexivos en los seis perfiles identificados en este artículo.

En conjunto, los hallazgos de este artículo sugieren que, para la integración responsable de IA en contextos educativos, se precisan criterios explícitos de autoría, verificación, trazabilidad de fuentes y, sobre todo, la revisión humana, además de una formación docente que permita reconocer límites, sesgos y condiciones didácticas estratégicas (Baker & Hawn, 2022; UNESCO, 2024). Futuras investigaciones podrían explorar longitudinalmente cómo estos procesos se consolidan en distintas disciplinas y cómo la IA pudiera redefinir el sentido de lo didáctico en la educación superior contemporánea.

REFERENCIAS

- Álvarez-Roldan, A. (2025). *Análisis temático de textos con R. Zenodo*.
<https://doi.org/q7qn>
- Aparicio-Gómez, O. y Aparicio-Gómez, W. (2024). Innovación educativa con sistemas de aprendizaje adaptativo impulsados por inteligencia artificial. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(2), 343-363. <https://doi.org/q72z>
- Aparicio-Gómez, W. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa: RIPIE*, 3(2), 217-229. <https://doi.org/k72c>
- Arbeláez, S., & Onrubia, J. (2014). Estrategias de andamiaje en entornos virtuales de aprendizaje. En Díaz, F. (2018). *Educación y tecnología*. Editorial Académica.
- Area Moreira, M., Guarro Pallás, A., Marrero Acosta, J. & Sosa Alonso, J. J. (2022). La transformación digital de la docencia universitaria. Profesorado, *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 26(2), 1-5. <https://linkly.link/2jZhj>
- Ayuso del Puerto, D. y Gutiérrez Esteban, P. (2022). La inteligencia artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-362. <https://doi.org/m5cv>
- Bentz, V. M., & Shapiro, J. J. (1998). *Mindful inquiry in social research*. Sage Publications.
- Baker, R. S., & Hawn, A. (2022). Algorithmic bias in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(4), 1052-1092. <https://doi.org/g8n9mf>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/fswdcx>
- Cabrera, D. H. (2000). *Nuevas tecnologías de la información: Significaciones imaginarias*. Estudios N° 13, 65-79. Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba. <https://short.do/maubAh>
- Cerón-Garnica, C., Fernández Pérez, J., Archundia Sierra, E. & Flores Santos, A. (2024). Herramientas de la inteligencia artificial en la práctica docente en educación media superior. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 11(1), 67-72. <https://linkly.link/2jZiS>

- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory*. Sage Publications.
- Cordón García, O. (2023). Inteligencia artificial en Educación Superior: Oportunidades y Riesgos. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (15), 16–27. <https://doi.org/q722>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). Sage Publications.
- Díaz-Herrera, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de la revista Universum. *Revista General de Información y Documentación*, 28(1), 119-142. <https://doi.org/d3p3>
- Eisner, E. W. (1998). *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. Prentice Hall.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284. <https://doi.org/gdcd2f>
- Etikan, I., Musa, S. A. & Alkassim, R. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American journal of theoretical and applied statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/dwgz>
- Flick, U. (2007). *Designing qualitative research*. Sage Publications.
- García-Peña, V.R., Mora-Marcillo, A.B. y Ávila-Ramírez, J.A (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 648–666. <https://short.do/maubAh>
- Guamán Inga, L., Quezada Ureña, S., López Fernández, R. y Gómez Rodríguez, V. (2023). Programa de capacitación para la actualización sobre inteligencia artificial como herramienta didáctica en los docentes. *MQR Investigar*, 7(4), 1721–1738. <https://doi.org/q7fq>
- Guest, G., MacQueen, K. M., & Namey, E. E. (2012). *Applied thematic analysis*. Sage Publications. <https://doi.org/gg4n>
- Hernández Escobar, A., Ramos Rodríguez, M., Placencia López, B., Indacochea Ganchozo, B., Quimis Gómez, A. y Moreno Ponce, L. (2018). *Metodología de la investigación científica* (Vol. 15). 3Ciencias. <https://doi.org/dv7p>
- Jiménez Builes, J. A., & Ovalle Carranza, D. A. (2008). Uso de técnicas de inteligencia artificial en ambientes distribuidos de enseñanza/aprendizaje. *Revista Educación en Ingeniería*, 3(5), 98–106. <https://short.do/Fwf0KU>

- Jiménez Ramírez, C. R., Martínez Aguirre, E. G., Zárate Depraect, N. E. y Grijalva Verdugo, A. A. (2024). Adopción de la inteligencia artificial en la enseñanza: perspectivas de docentes de Educación Superior. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(2), 5–16. <https://doi.org/q7fs>
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3rd ed.). Sage Publications.
- Losito, B. (1993). La investigación cualitativa en educación. En Díaz, F. (2018). *Educación y tecnología*. Editorial Académica.
- Marradi, A., Archenti, N. y Piovani, J. (2007). Metodología de las ciencias sociales. En Díaz, F. (2018). *Educación y tecnología*. Editorial Académica.
- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Art. 20.
- Nivela Cornejo, M. y Echeverría Desiderio, S. (2024). Desafíos y perspectivas de la inteligencia artificial en la educación superior. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 1446-1464. <https://doi.org/q7ps>
- Ocaña Fernández, Y., Valenzuela Fernández, L. A. y Garro Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 536-568. <https://doi.org/kgbk>
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, Article 22. <https://doi.org/gdvnnf>
- Real-Torres, C. (2019). Materiales Didácticos Digitales: un recurso innovador en la docencia del siglo XXI. 3C TIC. *Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 8(2), 12-27. <https://doi.org/q723>
- Romero-Chaves, C. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de investigaciones Cesmag*, 11(11), 113-118. <https://linkly.link/2jZjC>
- Sanabria Navarro, J., Silveira Pérez, Y., Pérez Bravo, D. y Cortina Núñez, M. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 31(77), 97-107. <https://doi.org/m5c3>
- Sánchez Vera, M. (2024). La inteligencia artificial como recurso docente: usos y posibilidades para el profesorado. *Educación*, 60(1), 33-47. <https://doi.org/q724>

- Schreier, M. (2012). *Qualitative Content Analysis in Practice*. Sage Publications. <https://doi.org/mjrp>
- Sosa de Wood, P., Jiménez Chaves, V. y Riego Esteche, A. (2024). El análisis de la percepción de los profesores respecto al uso de la inteligencia artificial. *Revista EDUCA UMCH*, (24), 66–77. <https://doi.org/q725>
- Stella Serrano, C. (2023). La llegada de la inteligencia artificial y el problema de la evaluación en la docencia universitaria. El sistema educativo en crisis. *Encuentros multidisciplinares*, 25(74). <https://short.do/p2JZae>
- Tomalá De La Cruz, M., Mascaró Benites, E., Carrasco Cachinelli, C. G. y Aroni Caicedo, E. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251. <https://doi.org/m5cs>
- Transparencia Universidad Autónoma de Sinaloa. (2025). *Matrícula Escolar. Transparencia y acceso a la información de la Universidad Autónoma de Sinaloa*. UAS. <https://linkly.link/2jZjf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17–34. <https://linkly.link/2jZjs>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

NOTAS

1 Los porcentajes son no excluyentes: un mismo docente puede pertenecer a más de un perfil si su relato aporta evidencia en más de una categoría.



16. Inteligencia artificial y liderazgo posjerárquico en educación superior: responsabilidad, reflexión y aprendizaje ético y epistémico

Artificial Intelligence and Post-Hierarchical Leadership in Higher Education: Responsibility, Reflection, and Ethical and Epistemic Learnings

Antonio Jiménez-Luque¹ @  Yihe Yang² @ 

Carla Penha-Vasconcelos³ @ 

^{1 y 3} University of San Diego, San Diego, Estados Unidos.

² Arizona State University, Phoenix, Estados Unidos.

RESUMEN

Este artículo propone un modelo conceptual de liderazgo posjerárquico para la educación superior en la era de la inteligencia artificial generativa (IAGen). A medida que la IAGen transforma los procesos de producción, distribución y legitimación del conocimiento, se vuelve urgente repensar el liderazgo no como autoridad posicional, sino como responsabilidad ética y epistémica. La IAGen, entendida como agente de encuadre sociotécnico, reorganiza las condiciones bajo las cuales el conocimiento es reconocido, planteando desafíos éticos y cognitivos para las instituciones académicas. En respuesta, se integra el Modelo del Árbol de Liderazgo (LTM), que ofrece una visión ecológica y regenerativa del liderazgo como sistema vivo basado en la interdependencia, la reflexión y el aprendizaje continuo. Al combinar la lógica del encuadre epistémico con el paradigma ecológico del LTM, se propone una práctica de liderazgo centrada en la gestión responsable del conocimiento, donde humanos e inteligencias artificiales cogobiernan los flujos de significado.

Palabras clave: liderazgo; inteligencia artificial; educación superior; responsabilidad epistémica

Artificial Intelligence and Post-Hierarchical Leadership in Higher Education: Responsibility, Reflection, and Ethical and Epistemic Learnings

ABSTRACT

This article proposes a conceptual model of post-hierarchical leadership for higher education in the era of generative artificial intelligence (GenAI). As GenAI transforms the processes of knowledge production, distribution, and validation, it becomes urgent to rethink leadership not as positional authority, but as ethical and epistemic responsibility. GenAI, understood as an agent of socio-technical framing, reorganizes the conditions under which knowledge is recognized, posing ethical and cognitive challenges for academic institutions. In response, the Leadership Tree Model (LTM) is integrated, offering an ecological and regenerative vision of leadership as a living system based on interdependence, reflection, and continuous learning. By combining the logic of the epistemic frame with the ecological paradigm of LTM, a leadership practice focused on the responsible management of knowledge is proposed, where humans and artificial intelligence co-govern the flows of meaning.

Keywords: leadership; artificial intelligence; higher education; epistemic responsibility

Inteligência artificial e liderança pós-hierárquica no ensino superior: responsabilidade, reflexão e aprendizagens éticas e epistémicas

RESUMO

Este artigo propõe um modelo conceptual de liderança pós-hierárquica para o ensino superior na era da inteligência artificial generativa (IAGen). À medida que a IAGen transforma os processos de produção, distribuição e legitimação do conhecimento, torna-se urgente repensar a liderança não como autoridade posicional, mas como responsabilidade ética e epistémica. A IAGen, entendida como agente de enquadramento sociotécnico, reorganiza as condições sob as quais o conhecimento é reconhecido, levantando desafios éticos e cognitivos para as instituições académicas. Em resposta, integra-se o Modelo da Árvore de Liderança (LTM), que oferece uma visão ecológica e regenerativa da liderança como um sistema vivo baseado na interdependência, na reflexão e na aprendizagem contínua. Ao combi-

nar a lógica do enquadramento epistémico com o paradigma ecológico do LTM, propõe-se uma prática de liderança centrada na gestão responsável do conhecimento, onde humanos e inteligências artificiais cogovernam os fluxos de significado.

Palavras-chave: liderança; inteligência artificial; ensino superior; responsabilidade epistemológica

Intelligence Artificielle et Leadership Post-Hierarchique dans l'Enseignement Supérieur : Responsabilité, Réflexion et Apprentissages Éthiques et Épistémiques

RÉSUMÉ

Cet article propose un modèle conceptuel de leadership post-hiérarchique pour l'enseignement supérieur à l'ère de l'intelligence artificielle générative (IAGen). Alors que l'IAGen transforme les processus de production, de distribution et de légitimation du savoir, il devient urgent de repenser le leadership non pas comme une autorité positionnelle, mais comme une responsabilité éthique et épistémique. L'IAGen, comprise comme un agent de cadrage sociotechnique, réorganise les conditions dans lesquelles le savoir est reconnu, posant des défis éthiques et cognitifs aux institutions académiques. En réponse, le Modèle de l'Arbre du Leadership (LTM) est intégré, offrant une vision écologique et régénérative du leadership comme un système vivant basé sur l'interdépendance, la réflexion et l'apprentissage continu. En combinant la logique du cadrage épistémique avec le paradigme écologique du LTM, une pratique de leadership centrée sur la gestion responsable des connaissances est proposée, où les humains et les intelligences artificielles cogèrent les flux de signification.

Mots clés: leadership ; intelligence artificielle ; enseignement supérieur ; responsabilité épistémologique

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial generativa (IAGen) ha evolucionado de ser una herramienta de automatización a un amplificador sin precedentes de patrones lingüísticos y cognitivos. En lugar de dedicarse a la creación de significado, la IAGen reproduce y recombina formas existentes de expresión humana a escala, creando la ilusión de comprensión mientras opera me-

diante predicción estadística (Adams, 2021; Birhane, 2021; Crawford, 2021). Por medio de esta vasta automatización del lenguaje y la representación del conocimiento, la IAGen interviene en cómo se produce, se distribuye y se legitima el conocimiento dentro de los sistemas de educación superior e investigación (Jiménez-Luque & Yang, 2025). Esta intervención exige una reevaluación del liderazgo, menos como autoridad posicional e individual y más como responsabilidad epistémica y relacional, en un momento en que la automatización y la cognición convergen cada vez más (Bozkurt & Oyman Bozkurt, 2025; Frimpong, 2025; Stark & Vanden Broeck, 2024).

El presente artículo es el resultado de una revisión documental basada en la recopilación, organización y análisis de datos a partir de documentos escritos, como libros, artículos, tesis y otros materiales relevantes relacionados con los estudios de gestión y liderazgo en general, y del liderazgo en la educación superior, en particular, sumados a la investigación sobre el uso de la IAGen para procesos educativos. En cuanto a las etapas de revisión documental de selección, clasificación, análisis e interpretación, se ha tenido en cuenta el marco teórico que aportan los estudios de gestión y liderazgo críticos. Esta perspectiva crítica se centra en entender el liderazgo como una relación que se desarrolla en un contexto particular, el rol del poder en los procesos de liderazgo y las diferentes perspectivas para conceptualizar y ejercer el liderazgo que aporta la diversidad (Alvesson & Spicer, 2014). De esta manera, el liderazgo crítico emerge en contraposición a las perspectivas dominantes que ven el liderazgo de manera jerárquica, centrada en un líder, y sin tener en cuenta elementos de diversidad o el contexto en el que emerge (Collinson et al., 2018; Jiménez-Luque, 2021b).

Las teorías de liderazgo críticas reconocen formas organizacionales más dispersas, flexibles y descentralizadas que favorecen dinámicas de liderazgo compartido, distributivo y relacional. Este giro ha impulsado un creciente interés por enfoques que privilegian la pluralidad, la ambigüedad y la complejidad, ampliando las posibilidades de comprender el liderazgo desde estudios empíricos más ricos y contextualizados (Ford, 2015). Además, desde perspectivas críticas, las dinámicas de poder son centrales para analizar el liderazgo, dado que quienes lideran ejercen una influencia significativa en los procesos organizacionales. El poder, entendido como relación, no es inherentemente positivo o negativo, pero resulta clave para alcanzar objetivos dentro de un proceso relacional (Collinson & Tourish, 2015). Por otro lado, es importante resaltar que, hoy en día, el campo del liderazgo continúa dominado por perspectivas occidentales que no reconocen el

eurocentrismo y la colonialidad como el contexto desde el cual se conceptualiza el liderazgo (Jiménez-Luque, 2018). Por este motivo, los procesos de liderazgo de grupos no occidentales o subalternos rara vez se incluyen, y muchos modelos se presentan como universales sin considerar la diversidad (Chin & Trimble, 2015).

En el presente artículo, la perspectiva posjerárquica que se propone se basa en la combinación de un trabajo previo que exploró el papel de la inteligencia artificial (IA) en la reformulación del liderazgo como un proceso epistémico y ético (Ver artículo de Jiménez-Luque & Yang, 2025) y el '*Leadership Tree Model*' o Modelo del Árbol de Liderazgo (LTM, por sus siglas en inglés) que introduce una comprensión regenerativa y ecológica del liderazgo (Yang y Jiménez-Luque, 2025). Al integrar la perspectiva del encuadre epistémico (Jiménez-Luque & Yang, 2025; Mhlambi & Tiribelli, 2023) con el paradigma de aprendizaje regenerativo del LTM, este artículo presenta un modelo conceptual de liderazgo posjerárquico para la educación superior en la era de la IAGen. Las siguientes secciones profundizan en los fundamentos teóricos de la influencia epistémica de IAGen, desarrollan el modelo ecológico basado en la LTM para el liderazgo posjerárquico y exploran sus implicaciones prácticas para la educación superior en una era mediada por la IA.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS: IA GENERATIVA Y LA REDISTRIBUCIÓN DE LA AUTORIDAD ACADÉMICA

La IA generativa (IAGen) reconfigura no sólo las prácticas docentes e investigativas, sino también las jerarquías epistémicas mediante las cuales se ha definido históricamente la autoridad en la educación superior (Bozkurt & Oyman Bozkurt, 2025; Frimpong, 2025). En los sistemas académicos, la autoridad se ha derivado tradicionalmente de la posición institucional, la experiencia acreditada y la legitimidad disciplinaria. Sin embargo, la aparición de la IAGen desafía estos supuestos al introducir un nuevo tipo de actor que reconfigura la forma en que se coconstruyen el significado y la autoridad en los sistemas académicos (Jiménez-Luque & Yang, 2025). Este cambio no disuelve la autoridad académica, sino que la reconfigura mediante redes híbridas de participantes humanos, institucionales y tecnológicos, lo que obliga a los líderes a adoptar nuevas formas de gobernanza y, sobre todo, de gestión responsable del conocimiento.

2.1. La IA como agente de encuadre epistémico y discursivo

Desde una perspectiva discursiva, el lenguaje es inseparable del poder, ya que estructurar el conocimiento implica organizar la visibilidad social y la autoridad (Bourdieu, 1991; Foucault, 1980; Hall, 1997). Cuando la IA opera a través del lenguaje, inevitablemente interviene en esta relación amplificando los órdenes simbólicos existentes y ocultando las condiciones de su producción. En lugar de crear nuevas ideas, la IA generativa recombina y rejerarquiza lo ya conocido, transformando la percepción de la verdad y la experiencia en el ámbito académico.

Las infraestructuras algorítmicas funcionan como sistemas discursivos que amplían y restringen el significado (Beer, 2017; Couldry & Mejias, 2019; Gillespie, 2019). Median entre los datos y el discurso, determinando qué conceptos emergen, qué voces circulan y qué formas de conocimiento permanecen silenciadas. Aunque los resultados de la IA a menudo parecen creativos, son reconstrucciones estadísticas de la probabilidad lingüística (Adams, 2021; Crawford, 2021). Por lo tanto, atribuir agencia a la IA es reconocer cómo su diseño incorpora los valores, sesgos y estructuras epistémicas de las comunidades que la crean y la utilizan. Como advierte Zuboff (2019), los sistemas digitales adquieren poder epistémico al representar la experiencia como datos, transformando la comprensión en predicción y control. En la educación superior, la gobernanza algorítmica redefine silenciosamente lo que se considera conocimiento válido y quién tiene la autoridad para definirlo (Frimpong, 2025; Stark & Vanden Broeck, 2024).

En contextos universitarios, estas dinámicas se manifiestan a través de las formas en que las herramientas de IA filtran, resumen y generan material académico. Mediante estas operaciones, la IA privilegia ciertas fuentes de datos y normas interpretativas, mientras que invisibiliza otras (Bowker & Star, 2000; Chen & Zmire, 2024). Lejos de ser neutrales, estos sistemas replican las asimetrías culturales y lingüísticas inherentes a sus datos de entrenamiento, perpetuando formas de dominio epistémico que reflejan lógicas coloniales (Birhane, 2021). De este modo, la IA realiza una labor epistémica organizando, priorizando e incluso *estetizando* el conocimiento humano sin una comprensión genuina.

Hablar de liderazgo en este contexto requiere reflexión. El liderazgo no es un atributo estático, sino un discurso: un lenguaje históricamente situado que define quién puede liderar, cómo se ejerce la autoridad y qué voces se excluyen (Cornelissen & Werner, 2014; Fairhurst, 2005). La IAGen visibiliza

esta arquitectura al imitar su coherencia e intencionalidad, revelando que lo que a menudo se celebra como “visión de liderazgo” puede ser, en sí mismo, un efecto discursivo. Esta exposición obliga a las organizaciones a reconocer que el significado y la influencia siempre se han construido colectiva y lingüísticamente.

Reconocer la IA como un agente de encuadre epistémico y discursivo proporciona la base conceptual para reexaminar el liderazgo en sí. El liderazgo en la era de la IA generativa requiere alfabetización epistémica: la capacidad de comprender cómo los sistemas de representación producen conocimiento y poder simultáneamente. Estos cambios epistémicos redefinen no solamente la autoridad, sino también la innovación misma, como un proceso relacional de construcción de significado que prospera gracias a la diversidad y el diálogo. Estas ideas constituyen el puente teórico hacia la siguiente sección, que explora cómo la autoridad y el sesgo epistémico se redistribuyen en los sistemas académicos mediados por la IA.

2.2 De la autoridad a la responsabilidad

Los modelos tradicionales de liderazgo académico se han basado en estructuras jerárquicas de autoridad, en las que la experiencia se concentra en académicos de alto nivel y en administradores institucionales. Estudios recientes muestran que la IAGen desestabiliza estas configuraciones al redistribuir el acceso a la información y el poder interpretativo entre redes de actores humanos y tecnológicos (Askew et al., 2024; Francis et al., 2025; Gkrimpizi et al., 2023; Jago & Vroom, 1977; Pallant et al., 2025). Sin embargo, como nos recuerdan Alvesson y Spicer (2014) y Collinson et al. (2018), la erosión de la jerarquía formal no elimina el poder; simplemente transforma su expresión. La autoridad se vuelve relacional, discursiva e integrada en infraestructuras sociotécnicas (Frimpong, 2025; Stark & Vanden Broeck, 2024). Desde un punto de vista sociotécnico, esta redistribución no es neutral. Los procesos algorítmicos reflejan supuestos epistémicos, jerarquías lingüísticas y asimetrías geopolíticas inherentes a sus datos de entrenamiento (Bender et al., 2021; Birhane, 2021). Los regímenes de datos con predominio del inglés, por ejemplo, amplifican ciertas lógicas culturales y marginan otras, creando lo que Birhane (2021) denomina colonialidad algorítmica. Estas dinámicas reproducen lo que Linda Tuhiwai Smith (2021) describe como «violencia epistémica»: el silenciamiento de las formas alternativas de conocimiento mediante la normalización de los paradigmas dominantes. La expansión global de las infraestructuras de modelos de lenguaje a gran escala (LLM por sus siglas en inglés) extiende así las jerarquías coloniales del

conocimiento a la forma digital, integrando asimetrías heredadas en nuevas arquitecturas de cognición.

Adams (2021) y Crawford (2021) también advierten que estas infraestructuras privilegian a las instituciones ricas en datos y refuerzan las desigualdades históricas en la visibilidad académica. Para ser reconocido por los sistemas algorítmicos, el conocimiento debe existir previamente en forma mecánicamente legible. Esta lógica favorece a las universidades bien financiadas y a las editoriales angloparlantes, a la vez que invisibiliza las epistemologías periféricas. La asimetría entre quienes generan datos y quienes, a partir de sus datos, generan modelos reproduce un patrón colonial familiar: la extracción sin representación (Mhlambi & Tiribelli, 2023; Mignolo, 2009). La autoridad, antes vinculada a la experiencia posicional, se convierte así en una función de la visibilidad epistémica, cuyas contribuciones el sistema puede leer, jerarquizar y reproducir.

Como se señaló anteriormente, el declive de la jerarquía no elimina el poder, sino que transforma sus modos de funcionamiento. Por lo tanto, es esencial que el liderazgo evolucione desde la autoridad posicional hacia la gestión responsable del conocimiento. Los marcos de liderazgo relacional y distribuido proporcionan una base conceptual para esta transición (Carroll & Smolović Jones, 2018; Cunliffe & Eriksen, 2011; Raelin, 2016; Uhl-Bien, 2006). Desde estas perspectivas, el liderazgo es un proceso coconstruido que surge del diálogo, la reflexión y la práctica compartida. Este enfoque coincide con las concepciones decoloniales del liderazgo como responsabilidad relacional y como capacidad de respuesta ética frente a las asimetrías sistémicas (Chilisa, 2019; Jiménez-Luque, 2021a, 2021b).

En la educación superior, la responsabilidad epistémica implica cultivar la conciencia sobre cómo la IA media las condiciones de aprendizaje y de investigación. El profesorado y los líderes institucionales deben reconocer no sólo las eficiencias cognitivas, sino también las exclusiones epistémicas que introduce la automatización. Como argumenta Birhane (2021), la ética de la IA debe ir más allá del cumplimiento normativo hacia la responsabilidad relacional, reconociendo las consecuencias de las decisiones algorítmicas. En este sentido, el liderazgo se convierte en la capacidad de mantener un espacio reflexivo en sistemas sociotécnicos complejos (Jiménez-Luque & Yang, 2025; Yang & Jiménez-Luque, 2025). Esta capacidad reflexiva consolida la dimensión ética de la autoridad distribuida, sentando las bases para una comprensión más relacional y sistémica de la gobernanza.

2.3 Liderazgo posjerárquico como gobernanza relacional y reflexiva

El liderazgo posjerárquico replantea la estructura de la educación superior como una gobernanza adaptativa, ética y relacional. Concibe la universidad como un ecosistema de aprendizaje, orientado a la indagación y el crecimiento colectivo en lugar del control y la obediencia, donde la toma de decisiones se vuelve participativa, dialógica y reflexiva (Devies & Guthrie, 2024; Guthrie & Jenkins, 2024; Yang & Jiménez-Luque, 2025).

Esta perspectiva se alinea con las teorías de liderazgo relacional, que sostienen que la influencia surge a través de la interacción (Raelin, 2016; Uhl-Bien, 2006). El liderazgo se despliega a través de la circulación de significado entre diversos actores, como los humanos, institucionales y tecnológicos, y en los espacios interpretativos donde las diferencias pueden sostenerse y examinarse. Enfatiza el mantenimiento de las condiciones relacionales y cognitivas en las que el conocimiento y la conexión pueden florecer. Desde un punto de vista interpretativo (Fairhurst, 2005; Cornelissen & Werner, 2014; Cunliffe & Eriksen, 2011), el liderazgo no es un desempeño individual, sino un proceso dialógico mediante el cual las comunidades dan sentido a la incertidumbre y articulan un propósito compartido. La IAGen amplifica esta condición al reflejar la coherencia lingüística humana, revelando que la gobernanza en la academia contemporánea se basa menos en la jerarquía y más en la capacidad de enmarcar, traducir y mediar el significado en sistemas complejos.

Esta gobernanza relacional conlleva un imperativo ético: cultivar epistemologías plurales y la traducción intercultural como prácticas cotidianas de inclusión (Chilisa, 2019; Jiménez-Luque, 2021b; Mhlambi & Tiribelli, 2023; Mignolo, 2009). La gestión del conocimiento en un mundo interconectado requiere reflexión y humildad ante las múltiples formas de conocimiento y la valentía de mantener verdades contrapuestas en tensión generativa. La educación, en este espíritu, se convierte en un esfuerzo global compartido que también es un proceso relacional e intercultural, destinado a democratizar el acceso al conocimiento y a sustentar las condiciones colectivas de indagación. El liderazgo en este contexto funciona menos como una orden que como una mediación ética: conectando los dominios humano y tecnológico, equilibrando la eficiencia con la reflexión y la estructura con la apertura. La universidad se convierte así en un espacio de cogobernanza epistémica, donde la alfabetización algorítmica, la humildad cultural y el diálogo reflexivo se entrecruzan para mantener la integridad en una era automatizada.

La responsabilidad epistémica, introducida anteriormente como la dimensión ética de la autoridad distribuida, constituye aquí el núcleo de la gobernanza relacional e implica la conciencia de cómo el poder y el conocimiento se coproducen a través del discurso y el diseño. Gobernar de manera relacional es cultivar la capacidad de hacer una pausa, cuestionar y replantear, manteniendo la conciencia de cómo los sistemas tecnológicos moldean lo que se vuelve pensable. La práctica reflexiva ofrece un medio para operacionalizar esta responsabilidad. Como argumentan Bamberger y Schön (1983) y Cunliffe (2016), la reflexión no es un acto solitario de contemplación, sino una práctica relacional y sistémica como un diálogo continuo entre uno mismo, los demás y el contexto. Dentro de la vida académica mediada por la IA, la reflexión permite a los líderes mantener tensiones entre la eficiencia y la ética, la innovación y el cuidado, la automatización y la autenticidad.

Esta forma relacional de reflexión es inherentemente regenerativa. Permite que los sistemas aprendan de su propia complejidad, fomentando lo que Raelin (2016) describe como una práctica de liderazgo que se caracteriza por un liderazgo distribuido entre participantes que se involucran en la indagación mutua y el discernimiento ético. Esta orientación regenerativa refleja la lógica ecológica del Modelo del Árbol de Liderazgo (Jiménez-Luque & Yang, 2025), en el que el aprendizaje, la ética y la reflexión sistémica sustentan la vitalidad institucional. Esta perspectiva sienta las bases para la siguiente sección, que conceptualiza el liderazgo como un sistema ecológico de conocimiento y regeneración, integrando la responsabilidad epistémica, la autoridad distribuida y la práctica reflexiva en una visión cohesiva para la educación superior y más allá de ella.

3. MODELO CONCEPTUAL: DEL ÁRBOL DE LIDERAZGO AL ECOSISTEMA ACADÉMICO

La IA generativa introduce no solamente una transformación tecnológica, sino también un profundo cambio epistémico y ecológico en la forma en que se ejerce el liderazgo en la educación superior. Así, la tarea central no es el dominio tecnológico, sino reexaminar cómo el liderazgo, media las relaciones entre la cognición humana, las estructuras sistémicas y las formas emergentes de inteligencia colectiva (Jiménez-Luque & Yang, 2025). Con base en el *Modelo del Árbol de Liderazgo* (LTM), conceptualizamos las universidades como ecosistemas de aprendizaje, sostenidos por la reflexión ética, la conciencia intercultural y la adaptabilidad sistémica. Este mapeo

ecológico proporciona una estructura dinámica a través de la cual el liderazgo evoluciona como práctica ética e inteligencia sistémica.

3.1 El árbol del liderazgo como sistema vivo

El *Modelo del Árbol del Liderazgo* (LTM) posiciona el liderazgo como un sistema vivo y regenerativo, basado en valores, relaciones y aprendizaje continuo (Yang & Jiménez-Luque, 2025). Su suelo de conciencia crítica nutre todas las demás capas, anclando el liderazgo en una ética reflexiva, decolonial e intercultural (Chilisa, 2019; Jiménez-Luque, 2021a, 2021b; Larson et al., 2024; Mhlambi & Tiribelli, 2023). Las raíces, correspondientes a la IA y las infraestructuras tecnológicas, se nutren de este suelo, ampliando el alcance analítico del sistema, a la vez que dependen de la fertilidad ética. El tronco canaliza la reflexión, la retroalimentación y el aprendizaje a través de las capas institucionales. La copa expresa el crecimiento externo del sistema, incluyendo innovaciones visibles, la circulación del conocimiento y la renovación colectiva, que, a su vez, nutren el suelo mediante la reflexión iterativa. Así, la vitalidad del ecosistema depende menos de la sofisticación de sus raíces que de la conciencia incrustada en su suelo.

El liderazgo en esta ecología implica la sintonía con la capacidad de percibir desequilibrios y de responder éticamente a las asimetrías de poder emergentes. Como señalan Carroll y Smolović Jones (2018), la reflexividad es una capacidad tanto ética como política: una conciencia continua de la propia participación en sistemas interconectados. Sin embargo, todo sistema vivo también genera procesos de sombra que ponen a prueba su integridad. Con base en el pensamiento psicodinámico de sistemas (Bion, 1961; Lyth, 1988; Obholzer, 1994), el liderazgo puede verse como la capacidad de contener las ansiedades colectivas en lugar de proyectarlas sobre estructuras tecnológicas o burocráticas. La conciencia ética, por lo tanto, comienza como una sensación afectiva, en la que los líderes perciben desequilibrios antes de que se articulen por completo, vinculando la emoción y la cognición ética como dimensiones mutuamente constitutivas del aprendizaje.

3.2 Integración de la IA en el ecosistema de liderazgo

Como señalan los estudiosos críticos de la IA (Adams, 2021; Birhane, 2021; Bozkurt & Oyman Bozkurt, 2025; Crawford, 2021; Frimpong, 2025; Larson et al., 2024; Ofosu-Asare, 2024; Stark & Vanden Broeck, 2024), este terreno digital está plagado de desigualdades históricas y sesgos algorítmicos, además de

que los sistemas de clasificación siguen siendo actos morales que la automatización simplemente escala (Bowker & Star, 2000). Por lo tanto, el liderazgo requiere un filtro ético en los ecosistemas de aprendizaje, detectando dónde la automatización acelera la comprensión y dónde la dificulta.

Desde una perspectiva psicodinámica de sistemas, la IA funciona como un contenedor de la ansiedad institucional. Delegar el juicio en las máquinas externaliza la incertidumbre y ofrece la ilusión de un orden restaurado. Sin embargo, esta proyección genera disonancia ética: una brecha entre la coherencia técnica y la comprensión moral. Como enfatizan Raelin (2016) y Cunliffe y Eriksen (2011), la práctica de liderazgo comienza por tratar dicha disonancia como una señal para la reflexión colectiva. La tarea consiste en mantener la tensión para que la perturbación contribuya al proceso de aprendizaje. Dentro del LTM, este ciclo enriquece continuamente el sustrato de la conciencia crítica: las raíces (sistemas de IA) extraen nutrientes éticos e informativos, el tronco traduce la tensión en indagación y la copa devuelve la comprensión mediante la reflexión regenerativa.

Desde una perspectiva decolonial, la integración es un desafío ecológico, no meramente técnico. Exige sensibilidad sistémica, la capacidad de percibir los límites del desequilibrio que la automatización oculta y de restablecer la circulación ética en todo el sistema. A través de la ética relacional (Birhane, 2021) y un compromiso con la justicia epistémica (Jiménez-Luque, 2021b), el liderazgo transforma la IA de ser un depósito de ansiedad a un medio de concienciación y renovación.

3.3 La universidad posjerárquica

En esta visión integrada, la universidad se asemeja más a un ecosistema forestal que a una estructura jerárquica. El conocimiento fluye horizontalmente a través de redes de colaboración, reflexión e innovación, mientras que la autoridad se distribuye entre educadores, estudiantes, comunidades y sistemas inteligentes que participan en la cocreación. En las universidades posjerárquicas, la legitimidad ya no deriva de la autoridad posicional, sino de la calidad de la reflexión colectiva que guía la interpretación y la acción (Raelin, 2016; Uhl-Bien, 2006; Davies & Guthrie, 2024). La gobernanza se convierte en una práctica continua de coordinación de significados mediante el diálogo entre diversas perspectivas en lugar de imponer uniformidad. Las decisiones adquieren legitimidad gracias a la transparencia de su razonamiento, la inclusión de su formulación y la capacidad de los líderes para abordar la incertidumbre antes de que se convierta en dogma.

A medida que la automatización acelera la vida académica, el centro moral de las universidades corre el riesgo de ser externalizado hacia métricas y modelos. La ética relacional (Birhane, 2021) ofrece un contrapeso al fundamentar la legitimidad en el cuidado, el diálogo y la responsabilidad, en lugar de la eficiencia procedimental. La gobernanza centrada en la empatía y la rendición de cuentas resiste la deriva hacia la abstracción algorítmica. En este contexto, los líderes deben encarnar dos funciones complementarias: el observador, que mantiene la distancia cognitiva y la conciencia de patrones en todos los sistemas, y el contenedor, que alberga el afecto y la ambivalencia para que el significado permanezca anclado en la experiencia humana. El observador mantiene visible la complejidad; el contenedor mantiene viva la coherencia. Juntos preservan la capacidad de la institución en el nombre de la responsabilidad epistémica: el mantenimiento del espacio reflexivo en las temporalidades comprimidas de la automatización (Bion, 1961; Lyth, 1988; Obholzer, 1994).

Desde esta perspectiva, la gobernanza es un sistema que considera la conciencia como un recurso organizacional y como una forma de infraestructura. Los sistemas conscientes se autoobservan y se autorenewan: aprenden no solamente de los resultados, sino también de sus propios modos de percepción. En este movimiento recursivo, la conciencia funciona como un circuito de retroalimentación ecológica que renueva la vitalidad moral y cognitiva de la organización. La autoridad no se define por el mando, sino por la capacidad del sistema para coordinar los flujos éticos, cognitivos y relacionales con transparencia y humildad.

El liderazgo, por lo tanto, depende de la capacidad de la organización para percibir (en lugar de suprimir) las tensiones que indican un desequilibrio sistémico. Exige la valentía de detenerse en la aceleración, de contener las contradicciones sin una resolución prematura y de convertir la perturbación, en lugar de control, en aprendizaje. El liderazgo, en este sentido, es un acto ecológico de atención, la disciplina de mantener la conciencia, el cuidado y el aprendizaje en circulación para que las instituciones permanezcan conscientes de su propia complejidad (Bion, 1961; Lyth, 1988; Obholzer, 1994).

4. IMPLICACIONES PRÁCTICAS

La metáfora ecológica del liderazgo como sistema vivo invita a pasar de la interpretación a la puesta en práctica, de analizar el liderazgo como una red

de cognición e influencia a practicarlo como una forma de gestión ética e intercultural. En entornos académicos mediados por la IA, el liderazgo se convierte en un modo de gobernanza epistémica: sostiene las condiciones morales, relacionales e institucionales que permiten que el conocimiento se mantenga reflexivo, plural y regenerativo.

Esta sección final extiende la síntesis teórica a la praxis. Explora cómo el liderazgo académico puede defender la integridad ética, la autoridad distribuida y la inclusión intercultural al navegar por los sistemas aumentados por la IA. El debate se desarrolla en cuatro dimensiones interrelacionadas: administración ética, liderazgo distribuido, infraestructura reflexiva y responsabilidad intercultural como justicia epistémica.

4.1 Administración ética

Una administración ética requiere que las instituciones desarrollen mecanismos que integren la reflexión ética en la toma de decisiones cotidianas, como el diseño curricular, la gobernanza de datos, la evaluación de la investigación y la adopción de tecnología. Gestionar éticamente implica equilibrar la eficiencia con el discernimiento. La automatización acelera los procesos administrativos y de investigación, pero sin una mediación reflexiva, corre el riesgo de sustituir la optimización por el juicio. El concepto de ética relacional de Birhane (2021) ofrece una solución: la ética no es el cumplimiento, sino la atención constante a las consecuencias. En la educación superior, esto implica cultivar estructuras para la observación ética y espacios en los que el profesorado, el alumnado y el personal puedan articular las tensiones entre las exigencias procedimentales y la comprensión moral antes de que se transformen en políticas.

La administración ética también implica la transparencia del razonamiento. Las decisiones sobre algoritmos, currículos o evaluación deben revelar no solamente los resultados, sino también los marcos de valores que los guían. Hacer visible el razonamiento es, en sí mismo, una forma de rendición de cuentas y transforma la ética de una declaración en una indagación compartida. En este sentido, el liderazgo se centra menos en regular el comportamiento y más en promover las condiciones de integridad, garantizando que la reflexión permanezca integrada en el núcleo operativo de la universidad.

Esta administración fundamenta su legitimidad en la capacidad de respuesta, no en el control. Cuando las instituciones practican la reflexión ética

colectivamente, transforman la incertidumbre en aprendizaje y restauran la confianza en sistemas cada vez más moldeados por la automatización. El liderazgo se convierte así en una ecología moral, una negociación continua entre las posibilidades tecnológicas y el juicio humano, mediante la cual la educación superior sostiene su propósito como espacio de indagación y cuidado.

4.2 Liderazgo distribuido y gobernanza posjerárquica

El liderazgo distribuido traduce la ética de la administración en el diseño de la gobernanza, redistribuyendo la toma de decisiones y la rendición de cuentas entre actores interconectados. Esta redistribución transforma el liderazgo de mando jerárquico en un proceso dialógico de coordinación, donde la autoridad para la toma de decisiones y la responsabilidad ética circulan juntas.

En la educación superior, dicha distribución no es meramente organizacional, sino también epistémica. Los sistemas de conocimiento dependen de cómo se producen colectivamente la autoridad, la interpretación y el valor (Jiménez-Luque & Yang, 2025). Por lo tanto, la gobernanza distribuida requiere una gestión epistémica: la capacidad de mantener la coherencia a través de las diferencias sin que éstas se conviertan en consenso. Los comités, los consejos interdisciplinarios y las redes de aprendizaje interdisciplinarias encarnan este principio al crear foros reflexivos para la colaboración y la negociación, en lugar de la obediencia burocrática.

Sin embargo, la gobernanza colaborativa se enfrenta a riesgos recurrentes. Cuando se dismantela la jerarquía, a menudo regresa con formas más sutiles: la experiencia se convierte en poder simbólico; el carisma sustituye a la deliberación; la autoridad algorítmica reemplaza al juicio humano. Por lo tanto, el liderazgo en sistemas distribuidos debe permanecer atento a cómo se reorganiza el poder en las redes. Además, es clave tener en cuenta que la erosión de la jerarquía formal no disuelve el control, ya que este reaparece a través de la cultura, el discurso y la mediación tecnológica (Alvesson & Spicer, 2014; Collinson et al., 2018).

La tarea del liderazgo, entonces, es mantener un diálogo reflexivo a través de estas tensiones. Cunliffe y Eriksen (2011) describen el liderazgo colaborativo como una conversación continua de búsqueda de sentido, en lugar de una delegación. El diálogo garantiza que el desacuerdo se convierta en una fuente de aprendizaje, en lugar de una amenaza al orden. Desde esta perspectiva, el liderazgo distribuido no es la difusión del poder, sino el cultivo del discernimiento mutuo, lo que contribuye a la capacidad de mantener la pluralidad sin fragmentación.

Finalmente, la gobernanza colaborativa depende de la infraestructura de confianza. La transparencia de los procesos, la inclusión de las voces y la claridad de la justificación ética permiten que la autoridad circule sin coerción. Cuando las universidades institucionalizan dicha confianza mediante plataformas de toma de decisiones compartida, evaluaciones participativas o deliberación abierta, y establecen la gobernanza como una ecología viva en lugar de una jerarquía estática, fomentan una participación significativa. El liderazgo se convierte así en una capacidad sistémica: la capacidad de la organización para mantener la coherencia, la adaptabilidad y la atención en una complejidad distribuida.

4.3 La reflexión regenerativa como práctica sistémica

La transformación de la autoridad académica ante la intensificación de la IA requiere no sólo conciencia ética y una estructura distribuida, sino también reflexión regenerativa y la capacidad sistémica de aprender, desaprender y realinear con el tiempo (Yang & Jiménez-Luque, 2025). La reflexión, en este sentido, no es una introspección individual, sino un proceso de retroalimentación mediante el cual las instituciones mantienen su vitalidad moral y epistémica.

Basándose en la teoría de sistemas (Capra, 1996; Senge, 1990), *el Modelo del Árbol de Liderazgo* conceptualiza la regeneración como la renovación cíclica de la energía ética y relacional. Es a través de ciclos de retroalimentación que las comunidades académicas reconocen las distorsiones, recuperan el equilibrio y restauran la integridad. A medida que la automatización acelera los ciclos de decisión, las pausas reflexivas que permiten el discernimiento se vuelven menos frecuentes y cada vez más esenciales. Estas pausas no son ineficiencias, sino las condiciones del juicio ético, que permiten a los sistemas procesar la complejidad sin caer en la reacción.

Para institucionalizar esta función regenerativa, las universidades deben diseñar infraestructuras reflexivas: arquitecturas en las que el diálogo, la crítica y el aprendizaje se integren en las rutinas organizacionales. Algunos ejemplos incluyen programas de alfabetización algorítmica, revisiones éticas participativas y foros colaborativos de comprensión que involucran a educadores, estudiantes y diseñadores de IA. La reflexión se vuelve estructural en lugar de episódica, un patrón de la vida organizacional en lugar de un gesto reactivo.

Como argumentan Raelin (2016) y Cunliffe (2016), el aprendizaje del liderazgo debe pasar del nivel individual al colectivo. La infraestructura reflexiva ancla este movimiento, convirtiendo la retroalimentación en renovación y la tensión en crecimiento. Cuando la infraestructura reflexiva funciona bien, sirve como una forma de contención institucional (Bion, 1961): un entorno de contención en el que la ansiedad se transforma en información y el aprendizaje en regeneración. De esta manera, la reflexión misma se convierte en el metabolismo ecológico de la universidad, que presenta un proceso rítmico mediante el cual la conciencia circula, se restaura la coherencia y la organización permanece atenta a su propio devenir.

4.4 Responsabilidad intercultural y justicia epistémica

A medida que la educación superior se ve cada vez más imbricada con las infraestructuras algorítmicas y los flujos transnacionales de conocimiento, el liderazgo debe extender la reflexión ética más allá de lo institucional y hacia lo intercultural. La justicia epistémica, como la articulan Chilisa (2019) y Jiménez-Luque (2021b), exige que las universidades no solamente cuestionen lo que se sabe, sino también cómo se organiza el conocimiento mismo, cuyos lenguajes, historias y cosmovisiones definen la legitimidad.

En este sentido, la responsabilidad intercultural no es un complemento de la gobernanza ética; es su horizonte. Así, el desafío aquí reside en desarrollar estructuras capaces de reconocer y mantener la diferencia epistémica sin reducirla a una inclusión simbólica. Birhane (2021) advierte que los sistemas algorítmicos, entrenados con datos lingüísticos y culturales desiguales, extienden las jerarquías coloniales a las arquitecturas digitales. Sin embargo, la solución no reside simplemente en diversificar los conjuntos de datos, sino en cultivar la reflexividad intercultural y la capacidad organizativa para observar desde más de una perspectiva epistémica a la vez. Dicha reflexividad requiere prácticas deliberadas de traducción, diálogo y cocreación entre las tradiciones de conocimiento.

Desde la perspectiva del liderazgo, la responsabilidad intercultural implica reimaginar la excelencia como pluralidad epistémica, en lugar de un desempeño uniforme. Jiménez-Luque y Yang (2025) argumentan que la innovación auténtica surge de la fricción entre diversos sistemas de significado, no de su homogeneización. Las universidades que consideran la diversidad como infraestructura y condición generadora de la indagación transitan de la inclusión representativa hacia la cogobernanza epistémica. Algunos ejemplos incluyen iniciativas de publicación multilingüe, alianzas regionales de cono-

cimiento y procesos de revisión ética que priorizan las epistemologías indígenas y locales en el diseño de la investigación. Estos no son gestos de equidad, sino mecanismos para redistribuir el poder interpretativo.

La responsabilidad intercultural también transforma el significado mismo del liderazgo. Liderar interculturalmente consiste en mediar entre múltiples mundos de sentido, protegiendo la integridad de cada uno. Es una práctica de traducción ética que resiste tanto al universalismo como al relativismo: el liderazgo se convierte en la capacidad de sostener el diálogo a través de las asimetrías sin borrarlas. De esta manera, la justicia epistémica extiende la lógica regenerativa de la reflexión al ámbito global. Así como la infraestructura reflexiva mantiene la conciencia en las instituciones, la administración intercultural mantiene la capacidad de respuesta en la ecología del conocimiento compartido de la humanidad (Mhlambi & Tiribelli, 2023; Mignolo, 2009).

En última instancia, la justicia epistémica plantea el liderazgo como la labor continua de reequilibrio entre lo local y lo global, entre lo humano y lo tecnológico, entre la tradición y la transformación. En un mundo mediado por la IA, liderar ética e interculturalmente implica garantizar que la cognición siga siendo plural, que ningún sistema monopolice el significado y que las condiciones del conocimiento permanezcan abiertas a la renovación. La tarea culminante de la gobernanza posjerárquica sería transformar la educación superior en una ecología viva de reflexión y reciprocidad, donde la diversidad no se gestione, sino que se transforme en aprendizaje colectivo.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Repensar el liderazgo para futuros posjerárquicos implica reconocer que el desafío central de la era de la IA no reside en la tecnología en sí, sino en cómo las instituciones organizan los aprendizajes éticos y epistémicos. A medida que el conocimiento se coproduce entre sistemas humanos y algorítmicos, la pregunta ya no es si la IA puede liderar, sino cómo debe evolucionar el liderazgo cuando la cognición y la autoridad se distribuyen. El liderazgo, en este sentido, se convierte en una práctica epistémica y ética, una negociación continua entre la tecnología, la conciencia y el propósito colectivo.

Los marcos desarrollados a lo largo de este artículo, considerando la responsabilidad ética, la gobernanza distribuida, la infraestructura reflexiva y la responsabilidad intercultural, representan en conjunto dimensiones comple-

mentarias de un único ethos sistémico. La responsabilidad ética fundamenta la vida institucional en la responsabilidad relacional; el liderazgo distribuido transforma la jerarquía en diálogo; la infraestructura reflexiva integra la conciencia en el aprendizaje organizacional; y la responsabilidad intercultural garantiza que las epistemologías plurales permanezcan visibles en los sistemas globales de conocimiento.

Este trabajo contribuye a los campos del liderazgo y la educación al proponer la integración de tres ejes críticos en la formación en liderazgo: perspectivas relacionales y colectivas, una atención explícita a las dinámicas de poder y la incorporación de miradas interculturales que amplían la diversidad epistémica. Asimismo, el artículo aporta una profundización en la importancia del contexto para comprender cualquier manifestación de liderazgo. Los contextos sociales, culturales, históricos y simbólicos que moldean nuestras prácticas de liderazgo son claves y las teorías dominantes deben reconocer las relaciones sociohistóricas de poder propias de cada situación. Esta perspectiva contextualizada que contempla la responsabilidad ética y epistémica permite diseñar procesos educativos basados en la IA más sensibles y pertinentes para realidades diversas.

En definitiva, liderar en la era de la IA implica gestionar la ecología misma de la comprensión, creando espacios donde diversas formas de conocimiento puedan coexistir, evolucionar y renovarse mutuamente. Desde esta perspectiva, el futuro del liderazgo académico no reside en dominar la tecnología, sino en garantizar que ésta permanezca arraigada en los fundamentos éticos y epistémicos de la humanidad, para que el conocimiento, en toda su pluralidad, siga creciendo.

REFERENCIAS

- Adams, R. (2021). Can artificial intelligence be decolonized? *Interdisciplinary Science Reviews*, 46(1–2), 176–197. <https://doi.org/gjh427>
- Alvesson, M., & Spicer, A. (2014). Critical perspectives on leadership. *The Oxford Handbook of Leadership and Organizations*, 40–56.
- Askew, T., Mathew, R., Fishman, T., Kunkel, D., & Caron, B. (2024). *How higher education can realize the potential of Generative AI*. Deloitte Center for Government Insights. <https://linkly.link/2ja1a>

- Bamberger, J., & Schön, D. A. (1983). Learning as Reflective Conversation with Materials: Notes from Work in Progress. *Art Education*, 36(2), 68–73. <https://doi.org/10.2307/3192667>
- Beer, D. (2017). The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/gdrb3m>
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623. <https://doi.org/gh677h>
- Bion, W. R. (1961). Experiences in Groups: I. *Human Relations*, 1(3), 314–320. <https://doi.org/brj52b>
- Birhane, A. (2021). Algorithmic injustice: A relational ethics approach. *Patterns*, 2(2), 100205. <https://doi.org/gh4m76>
- Bourdieu, P. (1991). Estructuras, hábitos, prácticas. En Pierre Bourdieu, *El Sentido Práctico* (pp. 91–111). 1era ed. Siglo XXI Editores.
- Rentería Salazar, P. (2006). El comienzo de la renovación. En M. A. Flórez Góngora (Ed.), *Bogotá: Renovación Urbana, Renovación Humana* (pp. 80–100). Empresa de Renovación Urbana.
- Bowker, G. C., & Star, S. L. (2000). *Sorting things out: Classification and its consequences*. MIT Press.
- Bozkurt, E., & Oyman Bozkurt, N. (2025). Algorithmic authority and the ethical turn in educational technology: A praxis-oriented approach. *Journal of Applied Philosophy of Education*, 1(1), 12–28. <https://doi.org/q727>
- Capra, F. (1996). *The web of life: A new synthesis of mind and matter* (Vol. 132). HarperCollins London.
- Carroll, B., & Smolović Jones, O. (2018). Mapping the aesthetics of leadership development through participant perspectives. *Management Learning*, 49(2), 187–203. <https://doi.org/q728>
- Chen, X., & Zmire, Z. (2024). AI's Role in Enhancing Cross-Cultural Competence and Leadership through Online Education Programs. *Proceedings of The International Conference on New Findings in Humanities and Social Sciences*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/g9mc4d>
- Chilisa, B. (2019). *Indigenous research methodologies*. Sage Publications.
- Chin, J. L., & Trimble, J. (2015). *Diversity and leadership*. Sage.

- Collinson, D., Smolović Jones, O., & Grint, K. (2018). 'No More Heroes': Critical Perspectives on Leadership Romanticism. *Organization Studies*, 39(11), 1625–1647. <https://doi.org/gcwbd7>
- Collinson, D., & Tourish, D. (2015). Teaching Leadership Critically: New Directions for Leadership Pedagogy. *Academy of Management Learning & Education*, 14(4), 576–594. <https://doi.org/f77xq2>
- Cornelissen, J. P., & Werner, M. D. (2014). Putting Framing in Perspective: A Review of Framing and Frame Analysis across the Management and Organizational Literature. *Academy of Management Annals*, 8(1), 181–235. <https://doi.org/ggn3wh>
- Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). Data Colonialism: Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject. *Television & New Media*, 20(4), 336–349. <https://doi.org/gfj88j>
- Crawford, K. (2021). *The atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Cunliffe, A. L. (2016). "On Becoming a Critically Reflexive Practitioner" Redux: What Does It Mean to Be Reflexive? *Journal of Management Education*, 40(6), 740–746. <https://doi.org/gf4p45>
- Cunliffe, A. L., & Eriksen, M. (2011). Relational leadership. *Human Relations*, 64(11), 1425–1449. <https://doi.org/ch3j7s>
- Devies, B., & Guthrie, K. L. (2024). Engaging, observing, and reflecting: Utilizing the leadership learning framework as an instructional tool. *New Directions for Student Leadership*, 2024(183), 157–165. <https://doi.org/hb2c5d>
- Fairhurst, G. T. (2005). Reframing The Art of Framing: Problems and Prospects for Leadership. *Leadership*, 1(2), 165–185. <https://doi.org/b7d5bn>
- Ford, J. (2015). Leadership, post-structuralism and the performative turn. In Carroll, B., Ford, J., & Taylor, S. (Eds.), *Leadership: Contemporary critical perspectives* (pp. 233–252). Sage.
- Foucault, M. (1980). *Language, counter-memory, practice: Selected essays and interviews*. Cornell University Press.
- Francis, N. J., Jones, S., & Smith, D. P. (2025). Generative AI in Higher Education: Balancing Innovation and Integrity. *British Journal of Biomedical Science*, 81, 14048. <https://doi.org/g9zwwk>

- Frimpong, V. (2025). Algorithmic authority and the complexities of delegated decision-making: Case studies on ethical challenges for 21st-century leadership. *International Journal of Organizational Leadership*, 14(3), 637–655. <https://doi.org/q73b>
- Gillespie, T. (2019). *Custodians of the Internet: Platforms, Content Moderation, and the Hidden Decisions That Shape Social Media*. Yale University Press. <https://doi.org/hrs5>
- Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2023). Classification of Barriers to Digital Transformation in Higher Education Institutions: Systematic Literature Review. *Education Sciences*, 13(7), 746. <https://doi.org/g9rbqf>
- Guthrie, K. L., & Jenkins, D. M. (2024). Shifting From Education to Learning: Leadership Learning Framework. *New Directions for Student Leadership*, 2024(183), 13–22. <https://doi.org/q73c>
- Hall, S. (1997). Culture and Power. *Radical Philosophy*, 86(27), 24–41.
- Jago, A. G., & Vroom, V. H. (1977). Hierarchical Level and Leadership Style. En: *Organizational Behavior and Human Performance*, 18, 131-145. <https://linkly.link/2jd3E>
- Jiménez-Luque, A. (2021a). Redefining Leadership Through the Commons: An Overview of Two Processes of Meaning-making and Collective Action in Barcelona. In D. P. Singh, R. J. Thompson, & K. A. Curran (Eds.), *Building Leadership Bridges* (pp. 81–95). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/q73d>
- Jiménez-Luque, A. (2021b). Reframing the past to legitimate the future: Building collective agency for social change through a process of decolonizing memory. *Leadership*, 17(5), 586–605. <https://doi.org/q73f>
- Jimenez-Luque, A. & Yang, Y. (2025). Generative AI powered by large language models for leadership development: Between epistemic responsibility and the future of innovation. In Bakken, R., *Leadership and technology*. Emerald (In press).
- Jimenez-Luque, T. (2018). Decolonizing leadership studies: Overcoming obstacles toward an intercultural dialogue between knowledges. *Studies of Changing Societies Journal*, 1, 104-127.
- Larson, B. Z., Moser, C., Caza, A., Muehlfeld, K., & Colombo, L. A. (2024). From the editors: Critical thinking in the age of generative AI. *Academy of Management Learning & Education*. <https://doi.org/g9knm8>

- Lyth, I. M. (1988). *Social systems as a defense against anxiety*. Mhlambi, S., & Tiribelli, S. (2023). Decolonizing AI ethics: Relational autonomy as a means to counter AI harms. *Topoi*, 42, 867–880. <https://doi.org/gr93wp>
- Mhlambi, S., & Tiribelli, S. (2023). Decolonizing AI ethics: Relational autonomy as a means to counter AI harms. *Topoi*, 42, 867–880. <https://doi.org/gr93wp>
- Mignolo, W. D. (2009). Epistemic disobedience, independent thought and decolonial freedom. *Theory, Culture & Society*, 26(7–8), 159–181. <https://doi.org/fkrcg8>
- Obholzer, A. (1994). Authority, power and leadership: Contributions from group relations training. In *The Unconscious at Work* (pp. 59–70). Routledge.
- Obholzer, A., Roberts, D.V.Z., & Members of the Tavistock Clinic ' Consulting to Institutions' Workshop, (Eds.). (1994). *The Unconscious at Work: Individual and Organizational Stress in the Human Services* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/bzhs8z>
- Ofosu-Asare, Y. (2024). Cognitive imperialism in artificial intelligence: Counteracting bias with indigenous epistemologies. *AI & SOCIETY*. <https://doi.org/q73j>
- Pallant, J. L., Blijlevens, J., Campbell, A., & Jopp, R. (2025). Mastering knowledge: The impact of generative AI on student learning outcomes. *Studies in Higher Education*, 1–22. <https://doi.org/q73k>
- Raelin, J. A. (2016). Imagine there are no leaders: Reframing leadership as collaborative agency. *Leadership*, 12(2), 131–158. <https://doi.org/ggs5pc>
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday/Currency.
- Smith, L. T. (2021). *Decolonizing methodologies: Research and indigenous peoples*. Bloomsbury Publishing.
- Stark, D., & Vanden Broeck, P. (2024). Principles of algorithmic management. *Organization Theory*, 5(2), 1–24. <https://doi.org/gt9gn5>
- Uhl-Bien, M. (2006). Relational Leadership Theory: Exploring the social processes of leadership and organizing. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 654–676. <https://doi.org/dfhbrh>

- Yang, Y., & Jimenez-Luque, A. (2025). The Leadership Tree Model: A Global and AI-Enhanced Framework for Leadership Development. *New Directions for Student Leadership*, n/a(n/a). <https://doi.org/hb2c4v>
- Zuboff, S. (2019). Surveillance Capitalism and the Challenge of Collective Action. *New Labor Forum*, 28(1), 10–29.
<https://doi.org/10.1177/1095796018819461>



unesco

Instituto Internacional para
la Educación Superior en
América Latina y el Caribe



ess • Educación
• Superior y
• Sociedad
•
•
•
•

Vol. 37 Nro.2 (2025)



Artículo bilingüe:
Castellano-Garífuna



**De la palabra al hecho.
Brechas institucionales
en la inclusión de
pueblos indígenas y
afrodescendientes en
la educación superior
en Honduras**

Autor y traductor:
Leonel Mauricio Álvarez Norales





1. De la palabra al hecho. Brechas institucionales en la inclusión de pueblos indígenas y afrodescendientes en la educación superior en Honduras

Lídangiñe le ayanuhóubei lumoun le adügünbei. Turóbuli taganagua
óundaruni lidan inklusión hani achiguli hama ladügawagun agine
tidan luban furendei iñuti Indura

Leonel Mauricio Álvarez Norales * @ 

Traducción al garífuna **

* Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

** Del autor.

RESUMEN

El presente artículo examina la brecha persistente entre los marcos normativos y las prácticas institucionales de inclusión de pueblos indígenas y afrodescendientes en la educación superior de Honduras. Aunque en la última década se ha producido una proliferación de políticas, programas y discursos orientados a la equidad, los avances formales contrastan con barreras estructurales que continúan limitando el acceso, la permanencia y la graduación de estudiantes pertenecientes a estos pueblos. Mediante un enfoque hermenéutico-crítico y un diseño cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con representantes de la gestión universitaria y se condujo un análisis documental de políticas institucionales, agendas estatales y normativa educativa. Los resultados exponen inconsistencias estadísticas en la caracterización poblacional, debilitamiento de las estructuras estatales encargadas de asuntos étnicos y una implementación fragmentada de políticas de inclusión. Aunque instituciones como la UNAH, UNAG y UPNFM han desarrollado algunas iniciativas relevantes, estas carecen de articulación sistémica, recursos sostenidos y mecanismos de evaluación. El estudio identifica manifestaciones de racismo institucional, expresadas en prácticas

burocráticas que diluyen denuncias, currículos monoculturales y ausencia de protocolos operativos que garanticen el ejercicio pleno de derechos. Se concluye que la inclusión efectiva exige articular reconocimiento, redistribución y reconfiguración epistemológica mediante presupuesto sostenido, unidades institucionales con mandato ejecutivo, formación docente en interculturalidad, incorporación de lenguas y saberes locales al currículo, y monitoreo con indicadores para evaluar impacto y participación comunitaria activa..

Palabras clave: educación superior; Honduras; pueblos indígenas; afrodescendientes; políticas de inclusión

Lídangiñe le ayanuhóubei lumoun le adügünbei. Turóbuli taganagua óundaruni lidan inklusión hani achiguli hama ladügawagun agine tidan luban furendei iñuti Indura

LIDAN FIÚ DIMUREI

Akutihati arütíkulu le lübügüru idisei le herebei laganagua lúrudu luma luyeirigu tuwadugumari luban furendei lubuguru inklusión hani achiguli hama ladügawagun Agine tidan luban furendei iñuti Indura. Lau sun arihawamani lidan lugumohoun diisi irumu le sügühalibei laganwoundun politika, programas luma yanu le adundehoubei lun uwaradaguagüdu, gaganiguati awanseruni le arufuduwalibei luma buri adanahani le eredehebani abelagulei, eredehani luma heresibihan afurendeirutiña ha. Lumagiñe aban luyerigu autihani le unbei laguwaruwa ermenéutiku-abaniragua luma igaburi kualitativu, adügatiwa fiyuru dúnguaü hama gumadimatiña tidan muna iñutimatu lun furendei larigiñe lira aban wakutihani dugumedu tani-na politika luma buri le aduguwalibei tidan lúrudu to atouhabani furendei. Arufudahati resultóu muarani lidan habahüdagu gürigia, tadebiliridu óundaruni to lumagiñetu üruwei lun tatenirun lun hadumadei achiguli luma lafayenragun politika lanina inklusión. Lau sun anurein la luban furendei kei hamuga UNAH, UNAG tuma UPNFM to adugarubou katei sudiniti, megeiwati latouruhouniwa le tadugubei, sensu luma luyerigu abegihouni. Subiragudalumuti wadagumanu le lafurangugudu iyereehabúni tidan luban furendei, le furamasewabei lidan luyeirigu tuwadugumaridu áfisi dan le tadouragun lan ariñahani, kuríkulu uaraguatu luma megeriwala protokolu le gayarabei la lachoruni lanugurun haricha lidoun inaruni. Ariñagatiwa me-

geila inklusión loundaruni asubudiragüdüni, afaayehani, luma latouruhouni subudi lumagiñe lederegeruniwa sensu lun buri katei le, óundaruni tuma áfisi to gabafutu, adundehani houn arufudahatiña lubuguru luyeigu anichigu, lagaondagüduniwa iñeñein luma subudi lidoun kurikulu, luma labegihouniwa lere dan le lanuguruniwa lidoun inaruni..

Dimurei burí le súdinitimabei: luban furendei iñuti; Indura; achiguli; ladü-gawagun agine; politika lanina inklusión

From Words to Deeds: Institutional Gaps in the Inclusion of Indigenous and Afro-Descendant Peoples in Honduran Higher Education

ABSTRACT

This article examines the persistent gap between regulatory frameworks and institutional practices for the inclusion of indigenous peoples and Afro-descendants in higher education in Honduras. Although the last decade has seen a proliferation of policies, programs, and discourses aimed at equity, formal advances contrast with structural barriers that continue to limit access, retention, and graduation rates for students belonging to these communities. Using a hermeneutic-critical approach and a qualitative design, semi-structured interviews were conducted with university management representatives, and a documentary analysis of institutional policies, state agendas, and educational regulations was carried out. The results reveal statistical inconsistencies in population characterization, the weakening of state structures responsible for ethnic affairs, and the fragmented implementation of inclusion policies. Although institutions such as UNAH, UNAG, and UPNFM have developed some relevant initiatives, these lack systemic coordination, sustained resources, and evaluation mechanisms. The study identifies manifestations of institutional racism, expressed in bureaucratic practices that dilute complaints, monocultural curricula, and the absence of operational protocols that guarantee the full exercise of rights. It concludes that effective inclusion requires the articulation of recognition, redistribution, and epistemological reconfiguration through sustained budgeting, institutional units with executive mandates, teacher training in interculturality, the incorporation of local languages and knowledge into the curriculum, and monitoring with indicators to evaluate impact and active community participation.

Keywords: Higher Education; Honduras; Indigenous peoples; Afro-Descendants; Inclusion policies

Da palavra ao ato. Lacunas institucionais na inclusão de povos indígenas e afrodescendentes no ensino superior na Honduras

RESUMO

O presente artigo examina a persistente lacuna entre os quadros normativos e as práticas institucionais de inclusão dos povos indígenas e afrodescendentes no ensino superior da Honduras. Embora na última década tenha havido uma proliferação de políticas, programas e discursos orientados para a equidade, os avanços formais contrastam com as barreiras estruturais que continuam a limitar o acesso, a permanência e a graduação dos estudantes pertencentes a esses povos. Por meio de uma abordagem hermenêutico-crítica e um desenho qualitativo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com representantes da gestão universitária e conduzida uma análise documental de políticas institucionais, agendas estatais e normativas educativas. Os resultados expõem inconsistências estatísticas na caracterização populacional, enfraquecimento das estruturas estatais encarregadas de assuntos étnicos e uma implementação fragmentada de políticas de inclusão. Embora instituições como a UNAH, a UNAG e a UPNFM tenham desenvolvido algumas iniciativas relevantes, estas carecem de articulação sistêmica, recursos sustentáveis e mecanismos de avaliação. O estudo identifica manifestações de racismo institucional, expressas em práticas burocráticas que diluem denúncias, currículos monoculturais e ausência de protocolos operacionais que garantam o pleno exercício dos direitos. Conclui-se que a inclusão efetiva exige articular o reconhecimento, a redistribuição e a reconfiguração epistemológica por meio de orçamento sustentável, unidades institucionais com mandato executivo, formação docente em interculturalidade, incorporação de línguas e conhecimentos locais ao currículo e monitoramento com indicadores para avaliar o impacto e a participação comunitária ativa.

Palavras-chave: ensino superior; Honduras; povos indígenas; afrodescendentes; políticas de inclusão

Des paroles aux actes. Lacunes institutionnelles dans l'inclusion des peuples autochtones et afro-descendants dans l'enseignement supérieur au Honduras

RÉSUMÉ

Le présent article examine le fossé persistant entre les cadres normatifs et les pratiques institutionnelles en matière d'inclusion des peuples autochtones et afro-descendants dans l'enseignement supérieur au Honduras. Bien que la dernière décennie ait vu proliférer les politiques, les programmes et les discours axés sur l'équité, les progrès formels contrastent avec les obstacles structurels qui continuent de limiter l'accès, la persévérance et l'obtention du diplôme des étudiants appartenant à ces peuples. À l'aide d'une approche herméneutique-critique et d'une conception qualitative, des entretiens semi-structurés ont été menés avec des représentants de la direction universitaire et une analyse documentaire des politiques institutionnelles, des programmes gouvernementaux et de la réglementation en matière d'éducation a été réalisée. Les résultats révèlent des incohérences statistiques dans la caractérisation de la population, un affaiblissement des structures gouvernementales chargées des questions ethniques et une mise en œuvre fragmentée des politiques d'inclusion. Bien que des institutions telles que l'UNAH, l'UNAG et l'UPNFM aient développé certaines initiatives pertinentes, celles-ci manquent d'articulation systémique, de ressources durables et de mécanismes d'évaluation. L'étude identifie des manifestations de racisme institutionnel, qui s'expriment dans des pratiques bureaucratiques qui diluent les plaintes, des programmes d'études monoculturels et l'absence de protocoles opérationnels garantissant le plein exercice des droits. Elle conclut que l'inclusion effective exige de coordonner la reconnaissance, la redistribution et la reconfiguration épistémologique au moyen d'un budget durable, d'unités institutionnelles dotées d'un mandat exécutif, d'une formation des enseignants à l'interculturalité, de l'intégration des langues et des savoirs locaux dans les programmes scolaires, et d'un suivi à l'aide d'indicateurs permettant d'évaluer l'impact et la participation active de la communauté.

Mots clés: enseignement supérieur ; Honduras ; peuples autochtones ; afro-descendants ; politiques d'inclusion

1. INTRODUCCIÓN

La agenda educativa en América Latina —*Abya Yala*— ha incorporado en las últimas décadas de manera creciente la noción de inclusión como principio normativo y político (UNESCO, 2020, 2021). Este avance ha venido acompañado de recomendaciones y marcos de actuación provenientes de organismos internacionales y regionales, así como de reformas nacionales que buscan abrir el acceso, mejorar la permanencia y de alguna manera asegurar el egreso de poblaciones vulneradas. Pese a ello, la mera existencia de normas y programas no garantiza la superación de las barreras estructurales: prácticas institucionales, currículos hegemónicos, cánones culturales y formas latentes de discriminación continúan reproduciendo desigualdades dentro de las universidades públicas. Estudios recientes documentan estas brechas en diversas latitudes de la región, evidenciando la persistencia de violencia simbólica y desigualdades epistémicas dentro de los campus universitarios (CEPAL-FILAC, 2020; Clavijo Vélez, 2016; Hooker-Blandford y Castillo-Gómez, 2017; Mato, 2018).

En este marco, el presente estudio analiza qué significa ser estudiante indígena o afrodescendiente en el contexto universitario hondureño, explorando cómo las políticas de inclusión interactúan con las culturas institucionales de las universidades públicas y cuáles son sus efectos sobre el bienestar, las trayectorias académicas y las voces políticas de dichos estudiantes.

1. ABELURAGÜLEI

Le aransehouwalibei luagu furendei Abya Yala óndaraguati lidan lagumuhóun burí irumu le sügühalibei lau chawaguaü saminaü lubuguru inklusión kei adundehani le lábugiñeti lúruđu luma polítiku (UNESCO, 2020, 2021). Hawanseruni le óndaraguati lau ariñahani luma aransehani lúmagiñeti óndaruni le arihibei lau sun ubóu, itara kei saragu sansi le adügüwalibei tuagueigu lúruđu Indura le áluahabalin ladaaruni abelagulei, labuiduragüdüni erederuni kei meme hachouruni heresibiha gürgia ha aganóubaña lidan saragu turóbuli. Gama lumoun, anuhein lan lúruđu luma anügüti fulasu machourun lumuti lagidarunua lénrengunga: igaburi tani óndaruni, loundaraguaguduwa furendei, hénpulu lánina ligaburi hawinwandun luma ligaburi iyerehabuni anihagua aganwoundagüdeinalai muaruni turageirugu luban furendei iñuti. Arufudati saragu aturiahani le málügili lúmagiñe ladügüniwa idesei le lidan amuñagueinarügü fulasu, arufudalumutigiñe lere labuwa furibani le daraguwatilau luma muaruni lubuguru subudi munadoun tu muna iñutumatu lun furendei (CEPAL-FILAC, 2020; Clavijo Vélez, 2016; Hooker-Blandford y Castillo-Gómez, 2017; Mato, 2018).

Lidan kesi le, lakutihóuba lubugurün ka mini lubéi aturiahati achiguli luma ladügawagun Agini tidan luban furendei iñuti indurana, hakutiheinawameime idaliñala tayarafadun polítika lanina inklusión luma luyeirigu timeni luban furendei iñuti labu tani efekütu lidan lubuidu ibagari, habagaritidan luban furendei luma hamalali alihatiñu ha. Burüwamüti labugiñe aban

Se articula un marco teórico que combina enfoques de justicia educativa y políticas de acción afirmativa, con una metodología cualitativa basada en entrevistas semiestructuradas y análisis documental de normativas universitarias y programas de apoyo. El propósito central es analizar cómo se configuran, aplican y limitan el marco legal y las políticas de inclusión en la educación superior hondureña dirigidas a pueblos indígenas y afrodescendientes. Se parte de la convicción de que el reconocimiento jurídico, aunque necesario, es insuficiente si no va acompañado de estructuras institucionales, recursos sostenidos y transformaciones simbólicas que restituyan dignidad y acceso real al conocimiento. En esta línea, la investigación constituye una revisión crítica del modelo universitario vigente y del papel del Estado frente al mandato internacional de justicia social (Dubet, 2009; Stivers et al., 2023).

El estudio combina evaluación normativa y análisis empírico para identificar las brechas entre norma y práctica —en acceso, permanencia, pertinencia y graduación—, y ofrecer recomendaciones basadas en evidencia y sensibilizadas por la interculturalidad. Desde una perspectiva interseccional, visibiliza trayectorias diferenciadas, buscando contribuir a la literatura hondureña, orientar la toma de decisiones institucionales y aportar insumos para políticas públicas que consoliden una educación superior entendida como bien común, inclusivo y reparador.

kuáduru teóriku le amigisirubali subudi lubuguru irichaü lidan furendei labu politika le adugubei buiti houn mutu, luma aba luyeigu la lafuranguagüdüniwa katei le unbei waguawara kualitativu le adarirúbei tidangiñe dúnguau luma akutihani luburu tilurudu luban furendei labu buri programa le sudinibei lun idehabuni. Áfaaguatuwa lun wakutihani idaliña la tafaransehou, tayurusuniwa luma tebeha lúruda tuma politika lanina inclusión tidan luban furendei iñuti Indura to adugarubou houn achiguli hama ladügewagun Agine. Tatituwa lidangiñe chouruwamani asuburidagüdüni la le tümagiñeti lúrudu, lau sun mégeiwala, mounstaruti anhei mayaabi lau tiderebugu óundaruni, sensu luma asansiruni le garabei lagaraguaguduni gadünamaü luma ladarun bena lun subudi. Ligia lubeiti, óundaratumuti akutihouni to aba achekühouni le baruti sigenei lubuguru touserun luban furendei iñuti luma le ladungubei uruwei ligibugiñe irichaü le uagu layenuhouwa lidan sun ubou (Dubet, 2009; Stivers et al., 2023).

Migisi lumuti wadagimanu le examini libugurü lúrudu luma akutihani lu wasubudiruni lidise le tidan bei lúrudu lumoun le adugubei —lidan abelagulei, herederuni, buiti lun hawinwandun luma heresibiha— itara kei wederegerun adundehani lídangiñe ariñahani le chóuruti luma débiliti lubuguru libe luyeigu anichigu. Lúmagiñe aba harihini weiritimati, arufudati ámuñegueinarügü léibugun alihati, áluaheina hídehan lun subudi indurana, adundehei latomarü desidírü tidan óundaruni luma wíchugun somu saminaü lu tadugunuwa politika lun wéredagüdünu luban furendei

En coherencia con estos propósitos, los objetivos específicos de este artículo son: (1) describir las principales barreras institucionales y culturales que enfrentan los estudiantes indígenas y afrodescendientes en Honduras; (2) identificar prácticas y espacios universitarios que han promovido procesos de inclusión con potencial transformador; y (3) Analizar las perspectivas y actuaciones de las autoridades de las instituciones públicas de educación superior en relación con la atención a la diversidad étnica, poniendo especial énfasis en las estrategias implementadas, los recursos disponibles y los obstáculos institucionales para materializar la inclusión.

2. ESTRUCTURAS DE DESIGUALDAD Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN HONDURAS

Honduras se sitúa en el corazón de Centroamérica. Según la Base de Datos y Publicaciones Estadísticas de la CEPAL, su población estimada para 2025 asciende a 11.005.800 habitantes (CEPALSTAT, 2025). Desde el punto de vista político-administrativo, el país está organizado en 18 departamentos y 298 municipios, y su extensión territorial alcanza los 112.492 km². Más allá de esta descripción geográfica y administrativa, el caso es que la realidad social hondureña revela desafíos estructurales persistentes que configuran un panorama marcado por profundas desigualdades, exclusión histórica y vulnerabilidades crónicas (Álvarez-Norales, 2024).

La pobreza, la insuficiente cobertura y calidad en servicios básicos, la violencia

ĩñuti gunfurandawatamuga kei aban katei buiti houn sungubei gürgia.

Úaragua luma ariyaahanile, le wabun-serubei lau arütikulu le: (1) wayanuhan luagu lénrengunga le tidangiñebei luban furendei luma le lidagiñeti limeni habagari alihatiñu achiguli hama ladügewagun Agine Indura; (2) wasubudiruni katei le aduguwalibei tidan luban furendei iñuti le awanseragüdübani inklusión kei aba katei le anugubei buidu luma asansiruni; y (3) wakutihan lubuguru le hadugubei gumadimatiña tidan luban furendei iñuti lun hatenirun houn sun gürgia, ütuwa leiti luagun katei buri le aduguwalibei.

2. LIGABURI MUARAGUNI, MARICHAÜ LUMA LÉNRENGUNGA LE ÚMABEI GAYARA LAN TAGA1. BUDAGUN LUBAN FURENDEI IÑUTI INDURA

Lanigoguñein lamida meriga indura. Arufudatu giñe laquei abahüdagülei tani CEPAL agobahouwala 11.005.800 gürgia awinwanda lidan fulasu le (CEPALSTAT, 2025). Lumagiñe luyerigu larihinuwa katei politiku luma le tidageti áfisi to lalidihabou uruwei, aransehouwati Indura lidan 18 departamentu luma 298 municipiü, daragualumuti limigife 112.492 km². liñu luei ladimurehoun luagu, le inaruni lubuguru lasugu Indura furamaseti lerengunga lumagiñe muarani, luriba ibagari labu marichaü (Álvarez-Norales, 2024).

Gudemei, mounstaruta leskuela luma lubuidun-ageien heseriwiduni houn lílana

estructural y el debilitamiento institucional devienen en manifestaciones repetidas de un modelo de desarrollo que no ha logrado redistribuir oportunidades, reparar daños históricos ni garantizar condiciones mínimas de bienestar para amplios sectores de la población, en particular para los pueblos indígenas y afrodescendientes.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, más del 64 % de la población hondureña vive en situación de pobreza (INE, 2023). Un indicador que posiciona al país entre los más desiguales de la región latinoamericana. Así como sucede en la mayoría de los países esta cifra cobra mayor densidad y gravedad cuando se desagrega por territorio y pertenencia étnica: las carencias son, por lo general, más agudas y prolongadas en comunidades rurales y en los pueblos indígenas y afrodescendientes, cuyos problemas tienden además a permanecer invisibilizados en las políticas públicas (CONADEH, 2024).

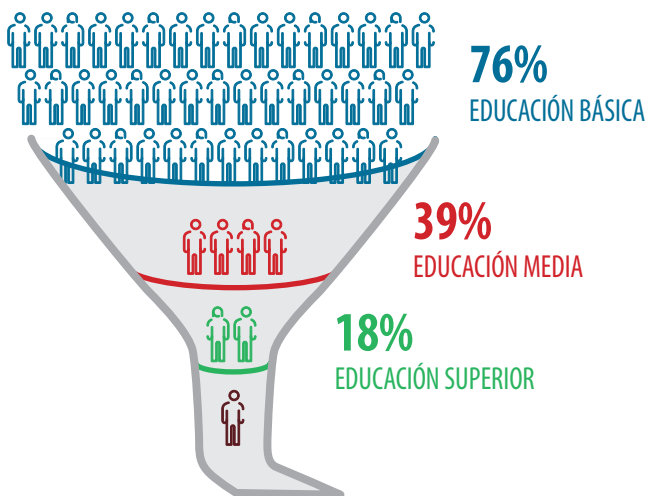
La situación en el ámbito educativo —y en particular en la educación superior— refleja y reproduce esas desigualdades. Aunque el 76 % de la población juvenil completa la educación básica, sólo el 39 % accede a la educación media y apenas el 18 % alcanza la educación superior (véase figura 1). ¿No expresan estos datos una arquitectura institucional que, en la práctica, ha naturalizado la exclusión? La desigualdad de acceso a la universidad en Honduras no es un fenómeno reciente; es sin lugar a duda histórico, sistemático y en buena medida reproducido por una institucionalidad que ha sido diseñada desde una lógica monocultural, con limitada capacidad para responder a la pluralidad social del país.

fulasu, labu tidebilin óundaruni baruti saragu dan aban luyerigu awanseruni le siñabei lafayeinha hountima ha aganou-baña lidan damichi, añarein achiguli hama ladügawagun Agine hada.

Úaragua tuma *Instituto Nacional de Estadística*, óugiñe 64 lídangiñe kada san guirigia indurana lidan gudemei hawinwanda (INE, 2023), aban abahüdagülei le adangagudubani Indura lagana-gua fulasu buri le ñeintimalubei muarani Abya Yala. Itara kei lasuseredun lidan buri amu fulasu baruti abahüdagülei le saragu adhiherini dale lafayerangu luagu fulasu luma luyerigu rasa: heretimati lasandirun katei buri le uwabei lidan aüdü le ñein lubei mibe hama gürigia luma ñeintlubei haganouwa achiguli hama ladügawagun Agine, genegeti marufuduti la haturobuli tidan politika (CONADEH, 2024).

Le gádanbalin lidan arufudahani —lida-tima luba furendei iñuti— arufudati libe luyerigu muarani. Íbini gumuhamani 76 hadaguiñe kada san nibureintiña leskuela, 39 hadaguiñe kada san abelura tidoun kolegiu gama lumoun 18 hadaguiñe kada san achulurutiñu tidoun luban furendei iñuti (ariha wameí dibuhu 1). ¿marufudati sa numerú le aban arasenhani le michubei saminau lubuguru asagaruni? Muarani lidan abelagulei tidoun luban furedei iñuti indura mamakatei iseriti; luhali asusereda ani lidan wurisiyu weiyasu weigudatumuti óundaruni laduga limeni taduguruniwa, ahuratigiñe lasiñerun tounabuni limeni.

Figura 1. *La ruta educativa en Honduras. Muchos inician, pocos llegan.*



Fuente: Elaboración propia.

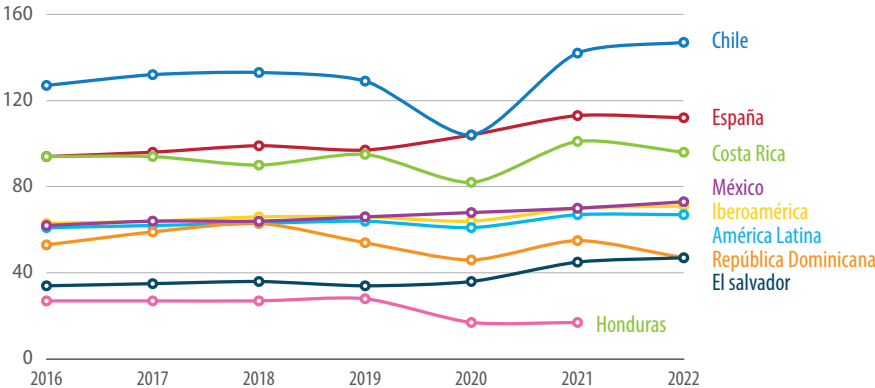
Un hecho que debería provocar alarma es que más del 80 % de la juventud hondureña no accede al nivel superior, y aun así ese dato no ha desencadenado hasta ahora transformaciones estructurales en el sistema universitario. El estancamiento relativo de la Tasa Bruta de Matrícula, que en más de una década sólo ha pasado aproximadamente del 15,6% al 18,3% (DES-UNAH, 2024) confirma la escasa movilidad del sistema hacia una mayor inclusión. Una lectura política de esta cifra nos conduce inevitablemente a preguntarnos: ¿qué han hecho —o dejado de hacer— la universidad pública y el Estado hondureño para romper con este patrón de exclusión?

Aban katei méiniti le lunbei hamuga gayaraabeila lawisaruniwa sugulalau 80 hadaguiñe kada san nibureitiñu indurana machuluruntiña tidon luba furendei iñuti, Gama lumoun, manugurüti abahüdagülei le dari uguñe weyu saransi tidan luban furendei iñuti. Lerederun datosú le abarudubani atiñanu lan alihatiña, masugugili lidan disi iruma lidangiñe 15,6 % lidoun 18,3 % (DES-UNAH, 2024) chorugudalumu ti lilouguwa talingichun ondaruni to lidoun aba inklusión le weiti mati. Aban aliihani politiku luagu número le Barú lumutiwa yarafa madise lun wálügüdagun woungua: ¿Ka adüga hamaalibeí —o madügün hamaaguilibeí— tanigu luban furendei iñuti luma uruwei Indura lun lagünrinchaguni luyerigu hóuseru lun hadisedagüdúñiña gürigia?

En términos de producción de graduados, la fotografía nacional también resulta preocupante. Tal como se muestra en el Gráfico 1, Honduras registra 16,9 graduados por cada 10.000 habitantes, un nivel muy inferior al promedio latinoamericano (67,5) (OCTS-OEI, 2024). Más allá de su valor estadístico, este indicador sumado a los anteriores es síntoma de las fallas estructurales del sistema de educación superior: dificultades en el acceso, obstáculos para la permanencia y tasas de graduación bajas que, en conjunto, limitan la posibilidad de que la juventud transforme sus condiciones de vida mediante la formación universitaria. Frente a ese diagnóstico surgen preguntas incisivas y desde nuestra perspectiva necesarias para orientar la reflexión y la acción pública: ¿puede hablarse hoy de igualdad de oportunidades en la educación superior hondureña sin caer en lugares comunes o en discursos desvinculados de la experiencia concreta de millones de jóvenes? ¿Qué ocurre cuando la promesa de una universidad accesible, plural y transformadora se desvanece ante un sistema que, en los hechos, reproduce y amplifica las brechas históricas? ¿Y qué es del estudiantado indígena y afrodescendiente en este contexto? Estas interrogantes constituyen el punto de partida para indagar por las causas estructurales del estancamiento y para diseñar políticas que vayan más allá de la retórica y apunten a transformaciones institucionales efectivas.

Ha eresibihaañabaña tídangiñe Luban furendei iñuti, barutu giñe adisherini liyawa wageirala. Kei le aubei tarufudei iyawaü 1, ariñagati abahüdüni le adügü-bei, Indura 16,9 eresibihatiña ka 10.000 gürigia, aba fulasu ünabuginiñeti luei le adeirubei *Abya Yala* (67,5) (OCTS-OEI, 2024). Dise luei libegui saragu número, niha seiñi le luma le arufudawamalibei lubaguiñe lubuñe asindiñani le larufudubei tachararun luban furendei iñuti: erede-hani lidan abeluruni, lerengün erederuni luma murunsuruguhama ha eresibihabaña le, lidan loundarun, erederehalumuti lun gayaran la hasansiruni nibureitiñu habagari lidangiñe haturiyaha tidan luban furendei iñuti. Liguibuguiñe diagnóstico le furiti alugudahani hereti gamalumon lumaguiñe warihini katei megueiwatu lu ladundehou saminaru luma aduguni le tumagiñeti politika: ¿Gayarati san wayenuha uguñe weyu luagu uwaraguni tidan Luban furendei iñuti indurana sin wiguarudu lidon fulasu komunti o lidon dimurei le malati masudini ligia lun le winwahamalibei furisiu nibureitiñu? ¿Ka sa suserebei dan le magufuliruwala le furamansewalibei tuagu aban luban furendei iñuti to daratumuti tibenari? ¿idaliña haganaru alihatiñu achiguli hama ladügawagun Agine ñein? Alugadahani tibe buri to daralumuti emeri lun wakuti-han lubuguru katei buri le adugurubei lun lasansirun habagari nibureitiñu indurana.,

Gráfico 1. *Graduados por cada 10.000 habitantes en países de Iberoamérica*



Fuente: Elaboración propia a través de flourish.studio en base a los datos obtenidos de Panorama de la Educación Superior en Iberoamérica, a través de los indicadores de la Red Índices. Relevamiento 2024 por OCTS-OEI.
<https://oei.int/wp-content/uploads/2025/03/papeles-del-observatorio-numero-28.pdf>

2.1. Los pueblos indígenas y afrodescendientes de Honduras

El Estado hondureño se define jurídicamente como una nación pluricultural y multiétnica, reconociendo la presencia y la convivencia de diversos pueblos originarios y afrodescendientes en su territorio. Esta aseveración tiene anclaje constitucional —especialmente en lo dispuesto por los artículos 173 y 346— que establecen obligaciones estatales claras: proteger, promover y estimular las culturas nativas y garantizar la salvaguarda de los derechos e intereses de las comunidades indígenas, con especial atención a sus tierras, territorios y recursos naturales (Constitución de la República de Honduras, 1982). Desde esta óptica, el carácter multicultural del país exige que el Estado actúe como garante activo del pluralismo cultural, entendiendo que la nación no es homogénea

2.1. Achiguli hama ladügawagun Agine Indura

Ariñagati Induru luwougua tiguibuguiñe lurudu aban la ubou le gibebei lanichugu luma giñe gibeburi la rasa ñein, asuburi-dagudalumuti añareinla wiwanhamagiñe achiguli hama ladügawagun Agine ñein. Niha furanmasei le darilumuti lilagulei tidan lúrodu to hurutumabou— dariwamuti katei buri le lidan arütikulu 173 luma arütikulu 346— le ayanuhabei luagu buligasion le lanina arúeihati: latounigiruniwa, liñuraguduwa luma ladügün lun busénwala hanichugu itara kei lounigirun haricha achigali, lau espechaliti latenirun lun hafulasuru luma le tichugubei ugulendu houn (Constitución de la República de Honduras, 1982). Lumagiñe arihini le, kei anirein la saragu luyeirigu anichugu Indura amuriaha susesu le lun lóunigirubei la uruweihiati kei meni aba katei le buidutimati, mosu

sino un mosaico de identidades, lenguas, cosmovisiones y formas de organización social que conviven —aun en contextos de fricción y asimetría— dentro del espacio político (CEPAL, 2021).

Hoy se reconocen oficialmente nueve pueblos culturalmente diferenciados: Chortí, Lenca, Miskito, Nahua, Pech, Tawahka, Tolupán, Garífuna y los Negros de habla inglesa. Su presencia geográfica abarca los 18 departamentos —entre ellos Atlántida, Colón, Copán, Choluteca, Comayagua, Islas de la Bahía, Cortés, Yoro, La Paz, Intibucá, Francisco Morazán, Olancho, El Paraíso, Valle, Santa Bárbara, Lempira, Ocotepeque y Gracias a Dios—, configurando una dispersión territorial que obliga a las políticas públicas a diferenciarse: cada pueblo plantea necesidades particulares en términos lingüísticos, culturales, económicos y ambientales (CIDH, 2024; OACNUDH, 2025).

En cuanto a su dimensión demográfica, el XVII Censo de Población y VI de Vivienda (CNPV-2013) reportó una población indígena y afrodescendiente de 717.618 personas, aproximadamente el 8,7 % del total nacional. Sin embargo, este dato oficial ha sido cuestionado por censos y estimaciones alternativas promovidos por organizaciones indígenas y por organismos internacionales: por ejemplo, una estimación citada por la Relatoría Especial de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (ONU, 2017) sugiere que la participación de estos pueblos

gunfarandewani mamouguñen la aban anichugu Indura, lubarage le mosu hamuga waritagu añarein la sarugu nechani, iñeñein, luyerigu larihinuwa ibagari luma ligaburi óundaragu hamaguwa —lau sun lidañein la fulasu le ñein lubei muarani —luageirugu politika (CEPAL, 2021).

Uguñe weyu subudiwati nefu nechani ka aban hadage lau hanichugu Indura: Chorutí, Lenca, Miskitu, Nahua, Pechi, Tawahka, Tolupán, Garífuna hama wuritiñu ha añenuhabaña alunduna. Darugualumuti fulasu le ñein lubei haganouwa saragu departamentu — aniren *Atlántida, Colón, Copán, Choluteca, Comayagua, Islas de la Bahía, Cortés, Yoro, La Paz, Intibucá, Francisco Morazán, Olancho, El Paraíso, Valle, Santa Bárbara, Lempira, Ocotepeque y Gracias a Dios* laganaguwa—, kei diseguala haganarun mutu ha hamawagua mosu hamaga tadugunuwan politika to gayarabei tabudahani amuñagueinarugu le: ka aba nechani le furamaselumuti le lemege run bei lidan buri katei le lanina iñeñein, anichigu, sensu luma latonigiruniwa ugu-lendu (CIDH, 2024; OACNUDH, 2025).

Lubuguru atiñanula gürigia ha, le XVII abürüdüni luma VI lanina tabürüdün muna (CNPV-2013) ayanuhati 717.618 achiguli hama ladügawagun Agine Indura, yarafa lun 8,7 % hadagiñe sun gürigia ha aganoubaña Huliligati. Gama lumoun, sigenewati abürüdüni le datima le hagibudaguaguduni luma abürüdüni le tederegerundeí óundaruni to hani achiguli tumaburi óundaruni to arihinbou lau sun ubou: kei hénpulu, aban ariagüduni le uagubei tayanuhan iñu talana to tidangiñebou Óundaruni hani Néchanigu luagu haricha achiguli (ONU, 2017) furamasetu

podría rondar el 20 % de la población total —cerca de 2.201.160 personas sobre una población nacional de 11.005.800— (véase tabla 1), y destaca además que alrededor del 80 % de esa población reside en sus territorios ancestrales. Más recientemente, el PNUD (2023) estimó que algo más del 17 % de la población hondureña es indígena o afrodescendiente, y que el 12 % de ese conjunto corresponde a jóvenes.

La divergencia entre las cifras oficiales y las estimaciones alternativas tiene consecuencias políticas y administrativas profundas. Las sub- o infraestimaciones en los censos oficiales implican menor visibilidad en la planificación pública, menos recursos asignados y una débil sustentación estadística para diseñar políticas diferenciadas (salud, educación, vivienda, titulación de tierras). A la vez, las metodologías censales tradicionales suelen invisibilizar identidades híbridas, migraciones internas y formas de autopercepción étnica, lo que refuerza la necesidad de mejorar los instrumentos estadísticos mediante procesos participativos y culturalmente sensibles (CEPAL-FILAC, 2020). Reconocer constitucionalmente la pluriculturalidad es un primer paso necesario, pero no suficiente: la verdadera materialización del pluralismo implica transformar prácticas administrativas, agendas públicas y mentalidades institucionales para que las obligaciones formales se traduzcan en derechos efectivos (Parra-Valencia, 2024; Zsögön, 2025). La combinación de dispersión territorial, diversidad cultural y discrepancias estadísticas subraya la urgencia de políticas públicas más finas, participativas

gawaranla gibetimahama mutu ha 20 % hadage sun gürigia ha aganoubaña Indura—yarafalun 2.201.160 gürigia hadagiñe 11.005.800— (ariha waméi kuaduru 1), abahüdaguatu giñe yarafa lan lun 80 % hadagiñe lidan hafulasu hayuna haganouwa. Málügili tayanuhan PNUD (2023) sugula lau 17 % hadagiñe gürigia ha aganoubaña Huliligati achiguli hama ladügewagun Agine, hadagiñe 12 % nibureitiñu.

Múarani le larufudubei abahüdagülei lumagiñeti uruwei labu amu agesihani gániti chouchouti politiku luma alidihati huliliti. Niha buri amurusuhouni le lidan abürüdüni lumagiñeti uruwei baruti lumaguwa liñuraü arihini tidan latoruhou politika, murusu iladinaü ichuguti, luma libebili taguruhou abarudagulei lun tadugunuwa politika houn mutu (átuadi, adundehani, muna, ligarada muwa). Labu le, anrein dan aban la ladouragu ligaburi abürüdüni le lau buri amu luyeirigu awinwanduni, heregudalumuti katei buri le megeiwala amu leyerigu abürüdüni le gamadaguabei lau iñeñein luma anichugu (CEPAL-FILAC, 2020). Lasubudiragudunuwa libe leyerigu anichugu luma buri nechani tabugiñe lúrudu furamasewati kei hamuga furumieti katei le lubei laduguruniwa gama lumoun mosunstaruti: gamadawaguwala luma libe luyeirigu anichugu megeiti lasansirun limeni tou-seru áfisi, politika luma luyeirigu tisamina óundaruni lun lásügürawagüdün lidoun irichou le chouruti (Parra-Valencia, 2024; Zsögön, 2025). Lamiguisiru lidisegua fulasu lumaguwa, ámuñegueinarügü igaburi luma múaran lan datosú amakura lumuti furesei tubuguru politika houn sungunbei

y sensibles al contexto que permitan que la afirmación de Honduras como nación pluricultural se convierta en una realidad tangible para las poblaciones indígenas y afrodescendientes.

to finutumatu, participativas y débilibei
lun berusú to adugagudatu furamasei le
ariñagubei aba la nechani guibetu hani-
chigu lidan lu lasaliragun inarunime houn
achiguli hama ladügawagun Agine.

Tabla 1. Proyección población indígena y afrodescendiente 2025 ¹		
Pueblo	Porcentaje 2013	Población proyectada 2025
Maya-Chortí	4,63%	101.983
Lenca	63,21%	1.391.226
Miskito	11,15%	245.349
Nahua	0,88%	19.439
Pech	0,84%	18.473
Tolupán	2,65%	58.366
Tawahka	0,37%	8.249
Garífuna	6,01%	132.204
Negro de habla inglesa	1,72%	37.833
Otro	8,52%	187.525
Total	100%	2.201.160

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE (2013), total nacional proyectado para 2025 sustentado en el censo alternativo citado por la Relatoría Especial de las Naciones Unidas (2016) sobre los derechos de los pueblos indígenas.

2. Marco institucional y políticas públicas hacia pueblos indígenas y afrodescendientes en honduras

Hablar de inclusión de pueblos indígenas y afrodescendientes en la educación superior demanda algo más que contabilizar cupos o trazar trayectorias educativas: exige explorar y comprender los marcos institucionales que facilitan —o que obstaculizan— el reconocimiento de los pueblos indígenas y afrodescendientes

3. Lúgubu óundaruni luma polítikas hani saragu gürigia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein hama ladügawagun agine indura

Ladimurehon luagu inklusión hani saragu gürigia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein hama ladügawagun África tidan luban furendei iñuti, alugati katei le sugubei-lau labarudunuwan kupu o wadügün léibugun furendei: amuriahati lakutioun luma gunfurandawala libe agei lúgubu óundaruni to aduguto lu merengu lan —o

como sujetos colectivos de derecho. ¿Qué aparatos del Estado median esta relación? ¿Con qué nivel de jerarquía, con qué dotación presupuestaria y con qué voluntad política funcionan? ¿Qué sucede cuando las instituciones encargadas de proteger y promover los derechos de estos pueblos se debilitan, se reconfiguran por motivos administrativos o desaparecen bajo discursos de “racionalización” o austeridad?

Como punto de partida para analizar esta gobernanza diferenciada, pueden identificarse las principales instancias estatales que, formalmente, orientan las políticas públicas hacia los pueblos indígenas y afrodescendientes en Honduras. Entre ellas figuran: la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL); la Fiscalía Especial de Etnias y Patrimonio Cultural; el Gabinete Sectorial de Desarrollo e Inclusión Social; la Coordinación Nacional de Pueblos Originarios y Afrohondureños (CONAPOA); la Comisión Interinstitucional para Atención y Prevención de la Problemática de la Pesca por Buceo (CIAPEB); la Comisión Nacional Contra la Discriminación Racial, el Racismo y la Xenofobia; y la Subdirección General para Pueblos Indígenas y Afrohondureños de la Secretaría de Educación, que impulsa el Programa Nacional de Educación para las Etnias Autóctonas y Afroantillanas (PRONEEAH). Todas estas estructuras se inscriben en el marco más amplio de la Política Pública contra el racismo y la discriminación racial para el desarrollo integral de los pueblos indígenas y afrohondureños (P-PIAH), la cual reconoce a estos colectivos como sujetos de derechos colectivos.

to adugutu lu hénrengu lan — asubusira-güdüni hani saragu gürigia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein hama ladügewagun África kei gürigia ha gairichatiñü. ¿Ka sa agumeiraguagüdüni lumagüñeti uruwei atoruhabili daradu le? ¿Ka sa au uaraguni lanina gumadihabuni, ka au sensu luma ka sa au añumahani politiku lahigicha? ¿ka susebei dan le giligilita oundaruni to lubei tadouragula luma tiñuraguduni haricha gürigia, sansitusan luagu lebuna áfisi o gumuguarugutu labugüñen dumurei?

Kei aba ebelagulei lun wakutihani libe luyeigu aruweiñani le, gawaranti wasubudiragudunu oundaruni lani uruwei to méinitimabou to, lau súdeini, adundehabanu politikas houn sungubei gürigia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein hama ladügewagun África. Anihein taganagua: ministeriu lanina laganwoundun mutuhadu (SEDESOL); luban aguseragülei hanina saragu gürigia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein lumalibe luyeigu anichugu; Oundaruni lumagüñetu uruwei lun awanseruni; Oundarun saragu gürigia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein Indura (CONAPOA); Oundaruni lu latenirun lu luma lasubudiruniwa turobulin lidan esenihani (CIAPEB); Adamuri lun lagidarúniwa iyereehabúni houn lílana amu rasa, lun mouserúniwa hamá wuriba, lun ua lan iyereehabúni houn terencha luma burí katei le adügübei lun ua lan güri hamá gürigia hougua hama amu; tuma Áfisi to tidan bou muna to alidahabani adundehani houn achiguli hama ladügewagun Agine, iñurahatumuti *Programa Nacional de Educación para las Etnias Autóctonas y Afroantillanas* (PRONEEAH). Sun burí óundaruni to buruwatu lidan aba ketei le weiritimati tanina politika

La creación de la Coordinación Nacional de Pueblos Originarios y Afrohondureños (CONAPOA), establecida por el Decreto PCM No. 19-2022 (art. 7), ejemplifica la intención oficial de dotar al país de un órgano técnico que estudie y formule políticas públicas relativas a la relación Estado–pueblos étnicos. El texto legal asigna a la Coordinación funciones de diagnóstico y de diseño técnico de programas y proyectos que serán ejecutados por las entidades competentes. A primera vista, la medida sugiere un enfoque técnico y, potencialmente, participativo para la elaboración de políticas. Sin embargo, la naturaleza consultiva o técnica de una instancia no siempre basta si carece de poder real de ejecución, presupuesto propio o mandato vinculante. ¿Puede una coordinación técnica sin capacidades ejecutivas transformar una relación histórica marcada por asimetrías de poder? ¿Puede la “técnica” sustituir a la voluntad política cuando están en juego derechos colectivos y territorios?

La creación de CONAPOA se inserta en una trayectoria institucional previa que ha visto cambios significativos en la escala y la autonomía de las entidades encargadas de los asuntos étnicos. Antes de 2014 existía la Secretaría de Estado para los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes (SEDINA-

to lumage bou aruwihati lun lagidarun luriban igaburi, iyerehabúni houn terenchá luma burí katei le adügübei lun ua lan gürí hamá gürigia hougua hama amu gawaranlamuga hawanseru achiguli hama ladügawagun Agine (P-PIAH), subudiragudatumuti sun lan mutu han garichatiñu.

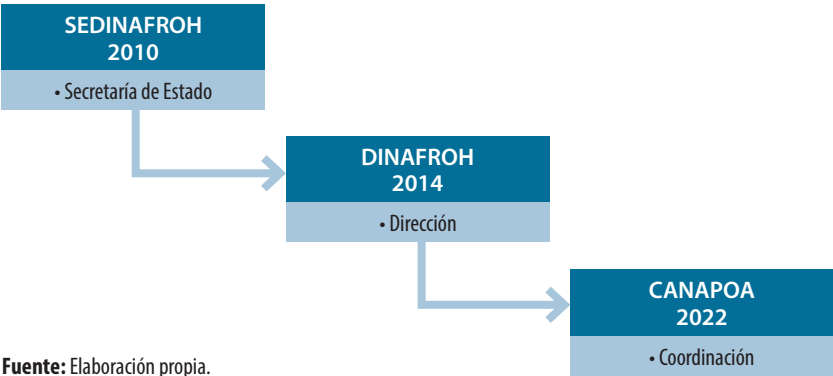
Tadügüniwa Oundaruni to ateniribou houn saragu gürigia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein Indura (CONAPOA), to abürüdagüduwabouto lidan PCM No. 19-2022 (art. 7), rutu hénpulu lubuguru lariyaha aruweihati lichuguruni aban óundaruni to gayarabei talihani luma tadugurun politika luguguru lidaradun uruwei hama– achiguli hama ladügawagun Agine. Deregetu lúrudu tu CANAPOA katei buri le lubein taduguni kei hamuga tariñanhan luma tadugurun anügüti fulasu le lubei tahigiñuni amu buri óundaruni. Lau hamuga furumieti arihini, furamaseti katei buri le aban luyerigu arihini le buinti lau subudi, hereluguya lagunbiaja gürigia lun taduguruniwa politika. Gama lumoun, mamala sunwadan lonstarun le luyerigu taduguniwa lun lachorunuwa iyarani, luma sensu le ichigarubei lun buri katei le. ¿Gayarati san tansariruni aban óundaruni to mabafutu luyerigu latoruhouniwa katei danle luhaila muarani alidihei? ¿Garalubei “tégnika” asansira layumaha politika dan le lidan ñein la huraraü haricha gürigia luma fulasu le ñein lubei haganaruwa?

Dagagudawati tadügüniwa CONAPOA lidan aban léibugun óundaruni le tubaregebei to giñe arihibou saragu saransi lidan tumawaguata tuyerigu óundaruni to ateniribou lun hasugu achiguli. Lubaragiñe 2014 anuheingua meha Áfisi lumaguñetu uruwei houn achiguli hama ladügawagun

FROH), con rango secretarial, autonomía política y una asignación presupuestaria más definida. Mediante el Decreto PCM-03-2014 esa Secretaría fue clausurada y sustituida por la Dirección General del Desarrollo Integral para los Pueblos Indígenas y Afrohondureños (DINAFROH), una instancia de menor jerarquía dentro de la administración pública. Posteriormente, la lógica de “racionalización institucional” condujo a la configuración actual, donde predomina una Coordinación (CONAPOA) con funciones técnicas y de articulación, pero sin instrumentos directos de ejecución propios.

Agine (SEDINAFROH), iñuti talana,tungua-ñom lidan buri politika, gasensutuguya. Lumagiñe Decreto PCM-03-2014 aban tadouru áfisi to aba giñe tasansirun tuagu aba tuyeigu Áfisi to yuroutumatu lun tatenirun lun hawanserun achiguli hama ladü-gawagun Agine (DINAFROH), debilitumatu áfisi to lidan lahiginñun iyarani laganagua aruweiñani. Lau lásügürün dan, saminaru lubuguro “lamusuruhou katei” barulumuti le warihinbei lidan lagumuhon irumu le suguhaliñe, ñein lube talidiha CONAPOA lau buri katei le hamuga lubei taduguni gama lumoun megeritu tumagiñe amu óundaru-ni iñutu tuwei lun gayarala taduguni.

Figura 2. Trayectoria institucional de la gestión pública para pueblos indígenas en Honduras (2010–2022)



Fuente: Elaboración propia.

Esa trayectoria —secretaría → dirección general → coordinación— apunta a un proceso de desjerarquización (Tabla 2): la reducción del peso político y administrativo de las instituciones responsables de los asuntos étnicos. Las consecuencias prácticas son claras: menos capacidad de incidencia en decisiones intersectoriales,

Éibuguni le —alidihani → adundehani → asibiñouni— barutu lidoun aban luna-baguduniwa katei (Kuarduru 2): Láchugu luhuru lidan politika luma latoruhoun óundaruni to buri abayahabani katei le hounti achiguli. Furanguti le lanugubei aduguni le: ñuraütimati adügébunaü lidan desidírü, luweirin ladiseguagudunuwa

mayor dispersión de recursos, pérdida de interlocución institucional permanente y dificultades para mantener procesos sostenidos de consulta, participación y seguimiento de políticas. Organizaciones sociales y observatorios internacionales han señalado que la eliminación o debilitamiento de instancias con rango ministerial puede constituir un retroceso en la tutela de derechos colectivos (CIDH, 2024).

sensu, lafeidirün tanagurun óundaruni tumawagua luma lerengün lakipuru adügüni le barubei alugudagülei, adamuridagu luma lebegihou politika. Ayanuhatu saragu óundaruni luagu barula agaraguni lidan ladundehou haricha mutu dan le tagidaruwa alidihagulei to gabafutimabou (CIDH, 2024).

Tabla 2. Niveles de institucionalidad estatal hacia pueblos indígenas y afrodescendientes en Honduras				
Nivel Institucional	Nombre del organismo	Naturaleza jurídica	Función principal	Observaciones
Secretaría de Estado	Secretaría de Estado para los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes (SEDINAFROH)	Órgano central de la administración pública.	Formulación y ejecución de políticas públicas con presupuesto propio	Eliminada en 2014 por PCM-03-2014
Dirección General	Dirección General de Desarrollo Integral para los Pueblos Indígenas y Afrohondureños (DINAFROH)	Dependencia técnico-administrativa de una Secretaría	Continuación administrativa, con funciones técnicas limitadas	Eliminada en 2022
Coordinación Nacional	Coordinación Nacional de Pueblos Originarios y Afrohondureños (CONAPOA)	Ente interinstitucional	Caso: retroalimentación de ChatGPT-4o vs. pares para fortalecer juicio evaluativo en análisis estadístico	Xie et al., 2025.

Fuente: Elaboración propia a partir de lo obtenido en CEPAL (2021), CIDH (2024), Decreto Ejecutivo Número PCM 19-2022, SEDIS (2016).

En la retórica oficial, los cambios suelen presentarse como modernizaciones o racionalizaciones orientadas a eficiencia y ahorro. No obstante, cuando la reestructuración reduce jerarquía y presupuesto para los asuntos indígenas y afrodescendientes, el resultado puede ser una fragmentación

Lidan ladimureha üruwei, arufüduwati saransi le kei katei iseriti le anugubei buidumerou luma laridahouniwa sensu. Gama lumoun, dan le liñurouguduni saransi lubafu luma sensu le ichugurubei lun latenirun houn achiguli hama ladügawagun Agine, gayarati lanugun afareinduni

institucional que erosiona la capacidad estatal de proteger derechos colectivos. La sustitución de una Secretaría por una Dirección o una Coordinación no es un simple ajuste organizativo, sino que implica pérdida de presupuesto, invisibilización política y dilución de responsabilidades.

Además, la atomización de funciones entre varias entidades (salud, educación, medio ambiente, desarrollo social, fiscalía) sin una instancia fuerte que articule y garantice la coherencia puede traducirse en políticas sectoriales desconectadas, programas efímeros y vacío de rendición de cuentas. Bajo discursos de austeridad, estas decisiones administrativas terminan por construir un andamiaje institucional menos capaz de atender demandas colectivas complejas, como la titulación de tierras, la educación intercultural bilingüe o la consulta previa ante proyectos extractivos. La debilidad institucional repercute directamente en la posibilidad de que la inclusión educativa se transforme en una política sostenida y efectiva. Sin una estructura con poder de gestión y presupuesto, las iniciativas en educación intercultural, becas dirigidas, formación docente en competencias interculturales o titulación de contenidos desde saberes locales quedan sometidas a la agenda y prioridades de cada ministerio o programa temporal. La falta de interlocución permanente con las comunidades y la carencia de mecanismos institucionales de seguimiento dificultan que las políticas de acceso se traduzcan en permanencia, rendimiento y egreso (Álvarez Norales, 2025; Oyarzún et al., 2017; Rangel, 2020).

tidan óundaruni gararatigiñe tagünrin-chaguni lubafu uruwei lun latonigiruni haricha mutu han. Baruti aturuhaní le katei buri wuibatí kei hamuga lafeidirun sensu, ladouruwagu lau politika le anugubei buiti luma lagumuchaguagudiniwa abaya-yahouni.

Gayarati giñe, laduruwaguniwa súdini taganagua saragu óundaruni (atuadi, adundehani, lounigirún ugulendu, awanseruni, tuban lúrudu) sin aban óundaruni to heretumabou gawaraligia tochorugudini lichú aau luma úarani lun tásü-gürawagüdün lidoun politika le masudiniti houn mutu, programa buri le madurati luma málaguaü lidan lalügüdahou luagu sensu. Labugiñe ayanuhouni lubuguru latogiruniwa sensu, desidirü le gayarati labunagun aban luyerigu katei le siñaguati lengua lun latenirun lun le hamuriahabei gürigia ha, kei buri hamuga labürüdüníwa muwa, adundehani tau hañeñe o alugudahani lubuguru luyerigu adügüni le barubei wuibaní tun ugulendu. Baruti gilagilaü tidan óundaruni lun gawaranlan lasansirúba inklusión kei aban politika to sudinitu. Sin aba derebuguau gabafutu lun tadugun katei gasensutuguyame lun taduguni, adundehani, aturiahagülei, hadundehpu arufudahatiña lidan subudi lanina buri anichigu. Luwaran daradu le magurudati hama lilana ubou luma buri uwala katei le idehati tidan óundaruni baruti lerengunga lu tásügürawagüdün politika lanina abelagulei lun erederuni, buidumerou tidan hanota luma heresibiha (Álvarez Norales, 2025; Oyarzún et al., 2017; Rangel, 2020).

3.1. Programas de las universidades de inclusión de los PIAH

Ya hemos señalado y, en este punto, tenemos claro que hablar de inclusión en la educación superior exige más que asignar cupos a determinados grupos poblacionales: obliga a interrogar la misión social de la universidad y su capacidad para responder a la diversidad cultural, lingüística y epistémica de los territorios en los que se inserta. Retomando a Ortega y Gasset, la universidad no puede recluirse en el especialista técnico; debe estar “sumergida en la actualidad”, en diálogo permanente con la vida pública y las demandas sociales (Ortega y Gasset, 1983). En la misma línea, se entiende que la universidad desarrolla tres funciones inseparables —investigación, formación y vinculación social— y que la tercera misión (vinculación) es clave para traducir conocimiento en transformación social e intercultural (De Sousa Santos *et al.*, 2022).

A partir de este horizonte normativo y crítico, el presente apartado examina cómo tres universidades públicas hondureñas —la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), la Universidad Nacional de Agricultura (UNAG) y la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UP-NFM)—, junto con iniciativas comunitarias como el proyecto UNAFAM impulsado por la Organización de Desarrollo Étnico Comunitario (ODECO), han concebido e implementado programas dirigidos a la inclusión de los pueblos indígenas y afrodescendientes de Honduras. Orientaremos

3.1. Programa tumagiñeti luban furendei iñuti lubuguru inklusión houn PIAH

Añenuhaduwa, furamagualige won lidan fulasu le dan la wayenuha luagu inklusión tidan luban furendei iñuti álugati lun lichuguruniwa kupu houn fiyü houyerugu gürigia: afosuratumuti lun talugudahan ka la tariyahabei luban furendei iñuti luma tubafu lun tichugu lóunabagüle libe luyerigu anichigu, ayanuhatiña amu iñeñein luma subudi le arufuduwalibei lidan buri fulasu le ñein lubei tachuluran. Dan le wagarangu lun Ortega luma Gasset, siñati taramadagun luban furendei iñuti labugiñe chutaai; mosu hamuga “tañaradagun lidan le megeri bei guentó”, adimureha tuguyame luma habagari labu le hamuriabei gürigia (Ortega y Gasset, 1983). Lidan meme émeri le, gufarandewali úruwa ñein la katei le tadugubei luban furendei iñuti —akutihani, adundehani luma fadaguaü hama gürigia — le lúruwa (fadaguaü) sudiniti lun lásügürawagüdün subudi lidoun saransi (De Sousa Santos *et al.*, 2022).

Lumagiñe tebeha lúrudu luma sigeñei le barubei subudi, niha fánreinti le akutihalumuti idaliña la tuwadigimaridu úrüwa luban furendei iñuti Indura — Luban furendei iñuti Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Luban furendei iñuti lun bunaguaü (UNAG) tuma Luban furendei iñuti Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)—, luma buri agumesahani hamagiñeti lilana fulasu kei hamuga UNAFAM to tiñurahabou ODEKU, adugatu luyerigu programa le hounti achiguli hama ladügawagun Agine Indura. Wadundehabei akutihani le tidoun úrüwa

el análisis en tres preguntas centrales: ¿qué acciones se han implementado?, ¿con qué enfoque conceptual se concibe la inclusión? y ¿cuál ha sido el alcance real de estas estrategias en términos de permanencia, pertinencia y justicia educativa?

3.1.1. Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH): de acciones fragmentarias a un marco político institucional

La UNAH, como principal rectoría académica del país, ha ido transitando de iniciativas puntuales hacia una política institucional más explícita. Históricamente, la respuesta incluyó programas operativos (tutorías en español y matemáticas, talleres culturales, traducción de materiales de la Prueba de Aptitud Académica al miskito y garífuna, celebraciones y ferias) y líneas de apoyo socioeconómico (becas en diferentes modalidades, destacando la Beca Equidad dirigida a estudiantes de zonas postergadas).

En 2024 la aprobación del Acuerdo CU-E-063-05-2024 instituyó la Política de Inclusión y Equidad en la Educación Superior para la Cohesión Social (PIES-UNAH), que constituye un salto cualitativo al plantear siete ejes programáticos: acceso equitativo; diversidad e inclusión educativa; apoyo estudiantil; equidad en la calidad educativa; protocolos específicos; vinculación comunitaria; y monitoreo y evaluación. La PIES contempla además la creación del Centro de Inclusión y Equidad (CIE-UNAH) y la elaboración de

alugudahani to sudinitumabou: ¿ka katei adugawalibei?, ¿idaliña gunfarandewala inklusión? luma ¿ka tebehabei luma giñe ka gayaratubei politika to aduga lubuguru eredehani luma irichaü lidan adundehani?

3.1.1. Luban furendei iñuti Nacional Autónoma de Honduras (UNAH): Lidangiñe aduguruni le mawanseruti lidoun aban maruku le alagudahabei politika

Nuha UNAH, kei luban furendei iñuti to méinitimabou Indura, eibugaru lidangiñe agumesehani le ñurouti lidoun politika le weiritimati. Dan warihini le meha susereelibei, darituwa laganugua le adugatalibei luban furendei (adundehani lubuguru asibañulu tuma abahüdebunaü, tayeri lubuguru anichigu, tásügürawagüdüñ ouchaguni lidoun hañeñe miskito hama garífuna, aritahani luma buidu) luma leyerigu ideremuei (aturiahagülei, añurahatumu aturiahagülei to hountu gudemetiña hama ha achulurubaña lidan ge fulasu le disetimati).

Lidan 2024 lau lánharu lun daradu CU-E-063-05-2024 e adarubani ibenari tun politika lanina inklusión luma uarani tidan luban furendei iñuti (PIES-UNAH), baruti aban asansiruni le derebugubei laduga furamasetä sedü üma: uwaraguni lidan abeluragülei; inklusión lidan adundehani; ideremuei houn afurendeirutiña; uwaraguni lidan ligaburin adundehani; protokolu furanguti; fadaguaü; luma abegihouni. Ayenuhatu ge PIES luagun laduguruniwa aban áfisi lanina inklusión luma uwaraguni (CIE-UNAH) luma giñe latatirun aban

un Protocolo de Pueblos Originarios y Afrodescendientes. La PIES transforma el mosaico de acciones fragmentarias en un marco normativo integral; sin embargo, su impacto dependerá de la capacidad del CIE para traducir lineamientos en prácticas sostenidas (dotación presupuestaria, facultades ejecutivas, mecanismos de participación efectiva de los PIAH). En tanto la inclusión sea concebida como política vinculante y no como catálogo de gestos simbólicos, podrá avanzar de la admisión hacia la permanencia y el reconocimiento epistémico.

3.1.2 Universidad Nacional de Agricultura (UNAG): institucionalización y foco territorial

La UNAG destaca por haber creado en 2011 la Dirección de Inclusión Social Multicultural (DISM) y la Dirección de Atención a Población Indígena y Afro-hondureña (DAPIAFROH), estructuras especializadas que coadyuvan al acompañamiento académico, cultural y psicosocial de estudiantes PIAH. La universidad opera además un sistema solidario de becas —convenios con alcaldías, organizaciones y el gobierno— que cubre colegiaturas, alimentación y alojamiento; como resultado, más del 20 % de su matrícula procede de comunidades indígenas y afrodescendientes.

Entre las acciones concretas se encuentran tutorías disciplinares (agronomía, matemáticas, redacción científica), módulos lingüísticos para estudiantes misquito, garífuna y pech, y jornadas de sensibilización intercultural para docentes y personal administrativo. La UNAG también ha impulsado la instalación de un instituto

protokolu houn achiguli hama ladügewa-
gun Agine. Saransitumuti PIES katei buri
le aduguwalibei lidan tamufurun lun
lúrudu la; gama lumoun, linhiba tubafu
segunme tere CIE lun tásügürawagüdüni
katei buri le lidoun inaruni le sudinitimati
(lichugurun sensu, ubafu, labu luyerigu ha-
gunbiahou PIAH). Danme le furamasewata
inklusión kei aban politika to gabfutu lun
tadugurun katei, gayarabei wawanserun
lidoun aban abeluragülei luma erederuni
le buiti mabei.

3.1.2. Luban furendei iñuti lun bunaguaü (UNAG): latoruhoun óndaruni luma layarafadun houn mutu lidan hageira

Pantatu UNAG luagu tadaarun lidan
2011 Áfisi lanina inklusión lun hanichigu
achiguli (DISM) tuma Áfisi lun latenirun
houn achiguli hama ladügewagun Agine
(DAPIAFROH), óndaruni to ichugurubou
ídemuei houn alihatiña PIAH. Alidihatumu-
ti giñe luban furendei iñuti to aban ídemue
tumagiñe aturiahagülei —daradu tuma
gabilidu, óndaruni luma uruwei— to
adouragubou lau libegi éigini luma haga-
nou; kei resultóu, sugularu 20 % lidaragiñe
abürüdüni lidagiñe hageira achiguli hama
ladügewagun Agine liyabi.

Laganaguwa katei le adugatalibei
arufuduwati ídemuei lidan haliha (bu-
naguwou, abahüdebunaü, abürühani
siñasuebuna), lafurenderun iñeñei houn
alihatiña misquito, garífuna luma pech,
labu buri larufudanhoun luyerigu anichigu
houn meisturugu hama gumadimatiña.
Iñurahatumuti UNAG taduguruniwa aban

universitario anexo en Mistruk, un territorio ancestral misquito, reafirmando su compromiso con la descentralización y la atención territorial. En esta línea, la UNAG presenta una experiencia sólida en institucionalización administrativa y vinculación territorial. Su fortaleza radica en la combinación de estructura orgánica (dirección específica), financiamiento articulado y presencia territorial. El reto es consolidar la sostenibilidad financiera y asegurar que los instrumentos pedagógicos integren saberes locales en el currículo con suficiente profundidad epistemológica.

3.1.3 Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM): formación docente intercultural

La UPNFM ha desarrollado el Programa de Educación Intercultural y proyectos específicos como “Formando líderes Tolupanes”, orientados a incorporar la interculturalidad y el plurilingüismo en la formación docente. El programa persigue objetivos claros: introducir el enfoque intercultural en los modelos de enseñanza-aprendizaje, fortalecer identidades lingüísticas y culturales, y promover prácticas educativas que contribuyan a erradicar el racismo y la discriminación. La UPNFM ha logrado avances relevantes en la territorialización de la formación docente y en la creación de espacios de enseñanza en lengua materna, una dimensión clave para la reproducción de saberes y la calidad educativa en contextos pluriculturales. No obstante, el tránsito de programas académicos a políticas institucionales

luban furendei iñuti yara Mistruk, hageira misquito, anharangudutumuti tidaradu luma layarafawagudun furendei houn gürigia. Lau saminou le, arufudatu UNAG aban igaburi le derebuguti lidan talidihan luma lidan tayarafaguduni adundehani. Lidani buri gateri le temegerubei aniyen tedereburuguduni tisensu luma tachoruni itara kei tagaonduni hasubudi iyunaú lidoun kurrikulu.

3.1.3. Luban furendei iñuti Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM): Adundehani houn arufudahatiña lubuguru saragu anichigu

Adügu UPNFM aban programa lanina adundehani lubuguru anichigu luma aban wadagimanu kei buri hamuga “hadundehoun alidihatiña Tolupan”, lun lichégun libe luyerigu anichigu lidoun larufudahou houn meisturugu. Ariyahati programa le ébunaü le furanguti: labelagüdü enfoke le adouragubei lau libe luyerigu anichigu lidoun adundehani, lereguduniwa ligaburi iñeñein luma anichigu, liñuruwagudu aduguni lidan adunbdehane le agünrinchagudubani iyereehabúni houn terencha luma burí katei le adügübei lun ua lan güri hamá gürigia hougua hama amu. Daritiwa lidan buri katei le ibiha táalibei UPNFM awanseruni lidan hadundehouniwa meisturugu luma ladarun fulasu lun tarufudahou hañeñe hayuna, aban katei le sudiniti lun larufudahouniwa subudi le

permanentes y con presupuesto asignado sigue siendo un desafío pendiente.

3.1.4 Proyecto UNAFAM (ODECO): la promesa de una universidad afrodescendiente

La iniciativa Universidad Afrodescendientes de las Américas (UNAFAM), promovida por ODECO tras la Cumbre Mundial de Afrodescendientes (2011), surgió como respuesta a la necesidad de una institución académica propia, intercultural y orientada a las prioridades socioeconómicas y culturales de los afrodescendientes. La propuesta contó con apoyos y cartas de intención internacionales, pero más de una década después permanece en proyecto: la falta de avances normativos y financiamiento evidencia la deuda institucional hacia la población afrodescendiente. UNAFAM representa un horizonte normativo y político importante —la aspiración a una universidad «propia»—, pero su estancamiento muestra las limitaciones de un marco superior que no asegura la materialización de iniciativas cuando no existe voluntad política sostenida ni respaldo financiero.

3.2. Hacia una lectura crítica: de la norma a la justicia efectiva

Pensar la inclusión de los pueblos indígenas y afrodescendientes en la educación superior hondureña obliga a desplazar la mirada desde los enunciados jurídicos hacia las condiciones materiales y simbólicas que hacen posible —o imposibilitan— su

timati lidan buri fulasu le ñein lubei gibe lan anichigu. Gama lumoun, arihawagili lerengun lasuguduwaguni programa buri le lidoun aban politika le sudinitimati houn sungubei.

3.1.4. Tuagu UNAFAM (ODECO): fūramaseiwata aban luban furendei iñuti houn ladūgawagun Agine

Aransehani lun taduguniwa luban furendei iñuti ladūgawagun Agine Meriga (UNAFAM), to talidihabou ODECO larigiñe luwein óundarun ladūgawagun Agine (2011), furitu kei aban óunabagülei lun megeiwata aban luban furendei houn gūrigia ha, sudinitmuga giñe lun latenirun lun katei buri le hemegerubei. Dariumuti aransehani to tīdemuei fiyuru óundaruni, gama lumoun, mavanseirutu lidan diisi irumu le sūgūhalibei: mawanseirula lūrudu luma luwa sensu arufudalumuti aduwehani hama tumage óundaruni luma uruwei hama mutu han. Arufudatu UNAFAM aban ūma politiku sudiniti—tariyahou aban luban furendei «to hani»—, gama lumoun arufudalumi terederugun uwala idemuei lun lanuguruniwan lidoun inaruni.

3.2. Lidoun aban alihani le barubei sigenei: tumagiñe lūrudu lidoun irichau

Lasaminaru inklusion hanina achiguli hama ladūgawagun Agine lidan adun-dehani tidan luban furendei iñuti Indura alugati lun lasansiruniwa arihini lidagiñe le tariñagubei lūrudu lidoun katei buri le

realización. Siguiendo la tipología de Husson & Pérez (2016), conviene leer la inclusión en tres registros diferenciados pero interdependientes: el declarativo (consensos e ideales), el normativo (legislación y políticas) y el pragmático (la acción cotidiana en campus, aulas y territorios). Cada registro tiene su lógica propia y su autonomía relativa; su articulación no es automática, en tanto que el tránsito de la norma al hecho exige voluntad política, recursos, instrumentos operativos y procesos de justicia cognitiva que reconfiguren prácticas institucionales.

1. Registro declarativo: En el plano internacional y discursivo, la inclusión se presenta como un imperativo ético: acuerdos, recomendaciones y marcos normativos globales ofrecen un horizonte legitimador para las demandas de justicia educativa. Este nivel funciona como “creencia movilizadora”: dota de sentido y legitimidad a las reivindicaciones y orienta agendas públicas y sociales. No obstante, su fuerza simbólica resulta insuficiente si no se materializa en compromisos internos específicos.

2. Registro normativo: En la esfera doméstica, los principios declarativos deben traducirse a marcos normativos, planes y políticas públicas con claro alcance operativo. En Honduras hay avances discursivos (constitución, leyes educativas, políticas universitarias como PIES-UNAH), pero con frecuencia esa normativa queda incompleta: falta desagregación de metas,

anugubei buiti houn gürigia le adugubei lun gawaranla —o siñalan— lanuguru-niwa lidoun inaruni. Lidan wafalaruni adundehani le hichugubei Husson luma Pérez (2016), mosu hamuga walihani inklusion lau üruwa abürüdüni : le furamasewabei (daradu luma uénédü), le tanina lúrudu (lúrudu tuma politika) luma luaguti adüguruni (le adugurubei weyu larigi weyu tidan luban furendei luma fulasurugu le nein lubei haganouwa). Ka aban lidage abürüdüni le barulumuti leyeirugu lisamina lama lengua la; mama itaguruguti loundaruniwa, ladugale lidan tasuguruwaguduniwa lúrudu lidoun inaruni amuriyahati ayumahani politika, sensu, luma buri katei le atouhabanu luban furendei iñuti.

1. Abürüdüni luagu le ayanuhoubei: Lidan terenchahabu luma dimurei buri le ariñawagubei, furamasewati inklusion kei aban katei le lidanbei lubuidu saminau luma aduguni: daradu, adagaragüdüni luma lúrudu le gebegiti lidan sun ubou ariñaguatu aban uma le gayarabei lachoruguduni le amuriyahoubei lubuguru irichaü lidan adundehani. Awadigimariti neweli le kei “afiñeni higinti”: deregeti aban luyerigu saminaü lun le hamuriyahabei mutu adundehalei polikata le anugubei buiti. Gama lumoun, mounstaruti lere anhei manuguruwalubei lidoun inaruni le timati.

2. Abürüdüni tuwaguti lúrudu: Lidan katei le yarafatimabei, mosu hamuga lásügürawagüdün dimurei lidoun mini katei le aubei tadouragua lúrudu kei buri hamuga politika to furanguti tebeha. Yara Indura arihatiwa awanseruni lidan le adimurehoubei (Lúrudu to gabafutimabou, lúrudu to lanina adundehani, politika kei hamuga PIES-UNAH), gama lumoun gibeti dan

cronogramas, presupuestos asignados y protocolos que definan responsabilidades entre sectores. En la práctica, muchas leyes y políticas siguen siendo declaraciones de intención que no establecen los mecanismos mínimos para su ejecución efectiva.

3. Registro pragmático: Es en la cotidianeidad universitaria —procesos de admisión, prácticas pedagógicas, apoyo académico, gobernanza estudiantil, criterios de evaluación curricular— donde se pone a prueba la eficacia de cualquier mandato. Aquí el desfase es más claro: programas aislados (becas, tutorías, celebraciones culturales) coexisten con estructuras que reproducen monoculturalidad epistémica y barreras materiales (costos, transporte, alojamiento, soporte lingüístico). En consecuencia, la inclusión suele quedar en clave nominal: derechos reconocidos *de jure* que no se traducen en justicia *de facto*.

4. METODOLOGÍA

El presente estudio se ha desarrollado empleando la metodología cualitativa bajo el método hermenéutico crítico, considerando que en el contexto del estudio la interpretación discursiva se revela incompleta si no se sitúa en los marcos culturales de los pueblos indígenas y afrodescendientes, incluyendo sus cosmovisiones, sus formas de nombrar la realidad y sus estrategias de resistencia. Borg y Muñoz Martín (2024) señalan que la investigación cualitativa se ocupa de explorar con detalle dimensiones humanas —cómo percibimos y vivimos el

mounstaruta lúrudu bui to: luriba latouru-houniwa tebeha, wadagimanu le lubei laduguniwa, sensu le ichugubari luma limeni lederegurun abayayahouni. Lidan inaruni, gibetu lúrudu to masudinu to tidereguniña mutu.

3. Abürüdüni luaguti adüguruni:

Lidan ñein le awiwandubari tidan luba furendei iñuti weyu larigi weyu —luyerigu abelagulei, leyerigu adundehani, ídemuei, halidihoun alihatiña, luyerigu ouchaguni— ñein lubei loucharawagua lubuidun lisudini fumeguarugu alidihani. Fuarangutimati muarani ya: programa lábugarügüti (aturiahagülei, ídemuei lidan adundehani, aritaguagulei) wiwanti luma luyerigu limeni katei le agüriyahabei muarani luma lerengünga (ibegi, ugunei, haban chülüdügütiña, ídemuei). Lau sun lira aban lerederun inklusion lidan le ariñahoubei: lasübüdiragüdinowa haricha lidan dimurei sin lásügürawagüdün lidoun irichaü le inaruniti.

4. LIGABURI AKUTIHANI

Lidan wadagimanu le yusuwamuti luyerigu lakutihouniwa katei le unbei haguwara kualitativu labugiñen igaburi erumeneutiku le barubei sigenei lumawaguwa, laduga fulasu la le ñeibeí laduguwa wadagimanu-le luyerigu lariñagun lanichigu katei gunfarandewati kei hamuga moustarula ahein madagawadula lidan aba maruku lanina hanichugu achiguli hama ladügawagun Agine, lau sun luyerigu lemeni harihini ibagari, luyerigu hichuguni liri inaruni labu luyerigu hawanduni damichi. Ariñagatiña Borg Luma Muñoz Martín (2024), akutihouni le kualitativu achachihati lau delikauni

mundo—; en este sentido, su propósito no es únicamente describir la realidad, sino aprehenderla en su densidad simbólica y en la red de significados compartidos. En sintonía con el enfoque de investigación se emplearon entrevistas semiestructuradas como instrumento de recogida de datos.

Para la investigación que sirve de base al presente artículo se realizaron 11 entrevistas semiestructuradas a representantes de alto nivel de tres universidades públicas hondureñas (UNAH, UNAG y UPNFM). Los participantes ocupaban cargos estratégicos en rectorías, direcciones académicas y unidades de inclusión. La selección fue intencional: se invitó a actores con responsabilidad directa en la formulación, implementación o evaluación de políticas de inclusión. En la tabla 3 se describen las características de los participantes.

libe luyerigu luyeri wügüri —lemení wawinwaduni ubóu —; lau ladüna le, mamonguñen layanuhóun luagu inarüni lariyaha, ariyahatigiñe guwanrandewala liduru lila le hafurederubei hamawagua. Yusuwamutu dúnguau kei eremeru lun wabudaha datosú.

Akutihouni to wayusurubou lebumé arütikulu le yusuwatu unsu dúnguau to adugubou houn gumadimatiña tidan úrüwa luban furendei iñuti Indura (UNAH, UNAG tuma UPNFM). Iñuti halana sun buri gumadimatiña. Segunburi wamegerun wanúadahanñan mutu ha: agunbiwatiña gumadimatiñu ha atenirubaña lun luyerigu ladugunuwa luma labegihouniwa politika lanina inklusión. Lidan kuaduru 3 ayanuhatuwa lubuguru hagaburi gumadimatiñu ha.

Tabla 3. Representantes administrativos de universidades públicas hondureñas entrevistados			
Participante	Género	Actor social	Código de identificación
Participante 1	Masculino	Representante de la gestión universitaria	1-MRG1
Participante 2	Masculino	Representante de la gestión universitaria	2-MRG2
Participante 3	Femenino	Representante de la gestión universitaria	3-FRG3
Participante 4	Masculino	Representante de la gestión universitaria	4-MRG4
Participante 5	Masculino	Representante de la gestión universitaria	5-MRG5
Participante 6	Femenino	Representante de la gestión universitaria	6-FRG6
Participante 7	Femenino	Representante de la gestión universitaria	7-FRG7
Participante 8	Masculino	Representante de la gestión universitaria	8-MRG8
Participante 9	Masculino	Representante de la gestión universitaria	9-MRG9
Participante 10	Masculino	Representante de la gestión universitaria	10-MRG10
Participante 11	Femenino	Representante de la gestión universitaria	11-FRG11

Fuente: Elaboración propia.

Se elaboró una guía con preguntas abiertas agrupadas en bloques temáticos considerando a priori cinco categorías presentes en el libro de códigos diseñado para el estudio:

- Existencia de normativas/políticas de inclusión.
- Desafíos institucionales.
- Acciones afirmativas específicas.
- Barreras para la inclusión.
- Tensiones entre discurso y práctica.

Las entrevistas se realizaron entre enero y mayo de 2025 de forma virtual mediante la plataforma Zoom®, decisión tomada por motivos logísticos y también por consideraciones éticas relacionadas con la accesibilidad y las condiciones particulares de cada participante. Antes de cada entrevista se remitió una carta de consentimiento informado que explicaba los fines del estudio, aseguraba la confidencialidad y detallaba el uso ético de la información. Solo tras la aceptación explícita de estas condiciones se procedió a grabar las sesiones —todas autorizadas— para conservar el material con vistas a su transcripción y análisis posterior. Cada entrevista fue transcrita íntegramente y sometida a una fase de revisión y “limpieza” destinada a garantizar la fidelidad entre el texto escrito y el relato oral; este proceso se concibió además como una práctica ética de cuidado de la voz del participante. Las transcripciones se importaron a *NVivo15*, donde se aplicó un sistema de codificación híbrido que articuló categorías teóricas predefinidas con categorías emergentes identificadas inductivamente en los datos.

Bürütüwa aban dugumedu tau álügü-dahani to wondarubou lida fiyuru buloke aritageina wagia luego seingü kategoria le tidan bei guardia to wadugubou lun wadagumanu le:

- Anirein la lúrudu / políticas lanina inklusión.
- Asibihouni le sudiniti.
- Adügün le buiti mati houn gürigia.
- Adanahati lun inklusión.
- Turóbuli laganagua yanu luma le awinwandubei.

Aduguwatu dúnguaü lumagiñe Asinaü dei lidan seingü hati irumu 2025 lau diseguwou yusuwamutu Zoom®, tomawamuti desidírü laduga luyerigu laduguruniwa katei luma lasagurun ka aba hadage awisahatiña. Lubarage tadugurun dúnguaü ounahatuwa aban garada ñein lubei wayanuha lubugurun le wiyahabei lau wadagimanu le, choruwamutigiñe maniguau luma luyerigu lamanihoun resun. Larigie lánharun aban gürawárü lan hamalali —suntuguya anharuwati tun— lun wareiduni umalali lubaragiñe wasuguraguduni tidoun garada luma wakutihani. Ka aban tidagiñe dúnguaü buruwatu sugutu giñe lidange aban fase lanina tarewisarun luma “arumadahani” lun lachuruniwa uarani lidan le waburudubei luma le waganbubei; ariyahato lau buri katei le watonigiruni hamalali awisahatiña. Sugugudawamuti le waburundubei tidoun *NVivo15*, ñein lubei wariyaha kategoria lidagiñe kodifikasión.

El proceso analítico se organizó en tres momentos: (a) codificación abierta, para localizar unidades significativas de sentido; (b) codificación axial, para establecer relaciones entre categorías, subcategorías y contextos; y (c) codificación selectiva, para integrar los hallazgos en ejes analíticos coherentes con los objetivos de la investigación. En línea con el enfoque hermenéutico-crítico del estudio, el análisis no se limitó a la descripción temática, sino que prestó atención a los gestos del discurso —metáforas, omisiones, repeticiones, silencios e inflexiones valorativas— con el fin de interpretar no solo lo que se dice, sino cómo y desde qué posición se enuncia.

5. RESULTADOS

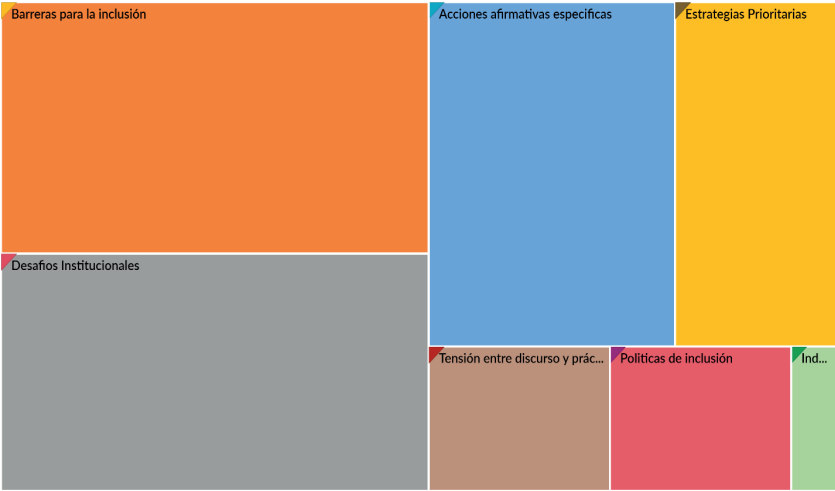
A continuación, se presentan los resultados del análisis de las entrevistas semiestructuradas en cinco categorías analíticas (véase la figura 3). Una cuestión central para las universidades públicas hondureñas es si la inclusión de pueblos indígenas y afrodescendientes constituye una voluntad institucional real o si se limita a enunciados formales. ¿Funciona la inclusión como un horizonte normativo transformador o queda reducida a lo simbólicamente correcto? Entendida como principio estructurante del derecho a la educación superior, la inclusión no puede reducirse a meras proclamaciones de acceso. En su dimensión sustantiva exige garantías concretas de permanencia, egreso y reconocimiento cultural, especialmente para quienes han sido históricamente desplazados de los centros de decisión y de legitimación del saber.

Atoruhouwati katei le lidan üruwa dan: (a) kodifikasion darañu, lun waluahani lila katei; (b) kodifikasion daruguti, lun waluahani adariguau laganagua kategoria luma fulasu; luma giñe (c) kodifikasion anúadahouwati, lun woundaruni le wadei-rubei luma le wariahabei lidan akutihani le. Uaragua luma luyerigu waturiahani katei, mararamunti wakutiha lun le uagubei layanuhouwa, uwamuti giñe warihin lubuguru luyerigu hahigichun laganagua hayanuhan—iyawadi, le abuleidubei, le águyuguágúduwabei, maniguau — lun gunfarandewani le hariñagubei luma idaliñala hariñaguni.

5. RESULTÓU

Warufudali quentó, resultou le wadei-rubei lidangiñe wakutihani álügüdahani burí to, ondarawamuti katei le tidan seingú luwuyeri (ariha wameí dibuhu 3). Aban igaburi le súdinitimati tu luban furendei iñuti Indura akutihati lubuguru inklusión le afarasehounbei hon saragu gürgia ha ayanuhatiña amu burí iñeñein. ¿Huuti sa inklusión kei aba üma choruti le asansihati o aba lerederun lidan dim ürei malati? gufarandawatu kei aba adundehani to eregudubanu haricha lun heresibirun furendei tidan luban furendei iñuti, siñati lalouguadun inklusión lun dumurei malati le añanuhabei luagu abelagulei. Lidan tiderebugu álugatu lachoururún erederuni, eresibihani luma lasubudiragüdüniwa anichigu, dántima le houn la ha luhalibei habuleidu hama ha disedagüdüwabaña lidan ge desidírü luma gagaradangüdwawala subudi.

Figura 3. Mapa jerárquico de las categorías codificadas



Fuente: Elaboración propia a partir de NVivo 15.

5.1. Existencia de normativas/ políticas de inclusión

Los relatos de autoridades muestran una comprensión compleja de “política” e “inclusión”: la política se concibe tanto como marco regulador como dispositivo cultural que orienta la universidad; la inclusión, idealmente, debe integrarse como parte de la cultura universitaria y no reducirse a programas aislados. Sin embargo, al contrastar enunciados y praxis, surge un panorama fragmentado. Algunos centros —como la Universidad Nacional de Agricultura (UNAG)— exhiben una arquitectura normativa relativamente consolidada (programas, comités, becas étnicas) “La Universidad Nacional de Agricultura... inició un programa de inclusión social... con becas étnicas y personal capacitado para atender

5.1. Anirein la lúrudu / políticas lanina inklusión

Abahüdaguni le furasehamalibei gu-madimatiña arufudati aban gufurandaü herenguti lubuguru “política” luma “inklusión”: gufarandehamutu política kei aban maruku le atouhabali adundehalou giñe luban furendei iñuti; inklusión, buídutimati lun, ladagaguduniwa kei lilana anichugu tidan luban furendei iñuti mamahamuga lun lalouguadun kei aba programa le masudiniti. Gama lumoun, lidan le wagagibudaguduni yanu luma katei le aduguwalibei aban lafuechu aban katei le fánreinguali. Somu luban furendei iñuti —kei Universidad Nacional de Agricultura (UNAG)— arufudatu aba luyeigu aduguni le heretimati (programasi, damuri, aturiahagulei) “nuha Universidad Nacional de

a los estudiantes indígenas" (Participante 3-FRG3), mientras que otras instituciones transitan políticas en suspenso o iniciativas marginales sin respaldo presupuestario ni estructura funcional (Por ejemplo, la UNAH aprobó una política en mayo de 2024 pero enfrenta obstáculos operativos; PADE en la UPNFM carece de presupuesto asignado).

Las autoridades insisten en que la inclusión exige "*normativas claras, presupuesto y personas con tiempo para ello*" (P4-MRG4; P9-MRG9). En la práctica, la ausencia de andamiaje legal, presupuestario y organizacional convierte muchas políticas en performativas: declaradas, pero no transformadoras. Esta asimetría entre casos consolidados y frágiles condiciona la capacidad real de las universidades para garantizar derechos y transformar la experiencia cotidiana de estudiantes indígenas y afrodescendientes.

5.2. Acciones afirmativas específicas

El análisis muestra contrastes marcados en la formalización, sostenibilidad y alcance de medidas afirmativas entre las universidades públicas hondureñas. La UNAG constituye el caso más afianzado: su Programa de Inclusión Social articula dispositivos prácticos —becas diferenciadas (matrícula, alimentación, vivienda, conectividad), criterios de ingreso adaptados, tutorías especializadas en materias de alta deserción, atención psicosocial, conmemoraciones institu-

Agricultura... agumesehatu aban programa lanina inclusión... tabu aturiahagülei habu arufudahatiña ha hanichugutiña lun hate-nirun houn alihatiña achiguli" (Awisarahati 3-FRG3), lubarügü teibugu amu buri luban furendei laganagua politikas le laramalibei o lidan buri furamasei le debiliti sin sensu (Kei hénpulu, áhharatu nuha UNAH tu aba política lidan seingü-hati irumu 2024 gama lumon gagiburagututungua luma buri wuisiye durumandei; masensutu PADE tidan UPNFM).

Lühañan gumadimatiña ariñaga álugala inklusión "*lürudu furanguti, sensu hama gürigia gadaanitiña lun buri katei le*" (P4-MRG4; P9-MRG9). Lidan le adügübei, ua lan lurudu, sensu luma ondaruni adugatu lun terederun politika lidan dumurei le malati: furamasewatu, gama lumon madugutu nikata. Durumandei le laganagua katei buri le derebugubei luma le gilagilati eredealumuti tadügebunaü luban furendei iñuti lun tachoruni haricha gürigia luma lun tasansiruni habagari alihatiña achiguli hama ladügewagun Agine.

5.2. Adügün le buiti mati houn gürigia

Arufudati akutihani ámuni lidan lasusei-hou luma liyara katei buiti le aduguwabei taganaguwa luban furendei iñuti. Nuha UNAG arufudaguatu tungua kei aba luban alihani derebugutu: tani *programa le lunbei ideremuei* ondarati libe luyeigu kateiburi — aturiahagülei (abürüdüni, heigin, muna gadünamatu, layusura internet), ligaburi abelagülei, arufudahani tubuguru aluhani to hurubou, latenirun lun hasamina luma luyerugu habagari, lánina aritaguagülei (haweyurun garinagu; haweyurun

cionalizadas (Día del Pueblo Garífuna; Día Internacional de los Pueblos Indígenas) y extensión territorial en regiones como Gracias a Dios— que operan bajo un enfoque étnico-cultural. *“Dentro de la política de inclusión... el examen se les da con cierta deferencia a los estudiantes de los pueblos indígenas”* (Participante 3-FRG3).

La UPNFM presenta acciones intermedias dentro del programa PADE (asesorías previas al ingreso, talleres lingüísticos y culturales, becas alimenticias discontinuadas, acompañamiento artístico), pero su carácter es frágil por la ausencia de presupuesto y respaldo formal. *“El PADE no tiene presupuesto asignado, ni figura en la estructura institucional”* (Participante 8-MRG8). La UNAH exhibe iniciativas aisladas (becas culturales/artísticas, acompañamiento a colectivos), muchas veces condicionadas al rendimiento académico o dependientes de iniciativas estudiantiles (AFROUNAH). *“Entonces, prácticamente, a nivel de la universidad, donde yo sepa, fui director de (...) por seis años en la institución, y realmente **tampoco había una, ni tampoco lo pude proponer, no había como las condiciones en el espacio del momento para un programa, unas becas enfocadas a esa temática, pues, no**”* (Participante 4-MRG4). En conjunto, la presencia o ausencia de becas específicas y de mecanismos institucionales sostenidos aparece como factor decisivo para la visibilidad y permanencia de estudiantes de pueblos indígenas y afrodescendientes.

achiguli) y luma tábunawagun luban furendei fulasurugu kei hamuga *Gracias a Dios*— to nadagimarutu lubuguru anichigu. *“taganagua politika lanina inklusión... saransiwato idewaguwa hagiya tidan ouchaguni to hadugubou achiguli hama ladügawagun Agine”* (Awisarahati 3-FRG3).

Nuhati UPNFM arufudatu eseriwiduni labadinagua programa PADE (adundehani lubuguru abelagulei, larufudahou iñeñei luma anichigu, aturiahagülei monstarutu, idemuari lidan adibuhani labu amu buri katei le wendeti), gama lumoun libebili li-meni laduga uwa lan sensu luma idemuei hamagiñe gumadimatiña. *“michugunti sensu lun PADE, marufudutigiñe lidan tuwadigimari luban furendei”* (Awisarahati 8-MRG8). Pantatu UNAH lau le tadugubei (aturiahagülei, ideremuei houn achiguli hama ladügawagun Agine), saragu wéiyaasu fidiwati iñutima lan le haturiahabei luma iñutima lan abahüdagülei le hasagarübei gibeti dan hahaburuguñein lan alihatiña (AFROUNAH). *“Deni, lidan le adugubei, tidan luban furendei iñuti, le nasubudirubei, arihana tau (...) sisi irumu tidan luban furendei, lau inaruni **uwatu aban**, siñanumuti giñe ichiga, meihitina fulasu luma sügü lidan dan ligia **lun aban programa, somu aturiahagulei houn mutu han, uwatu**”* (Awisarahati 4-MRG4). Lidán londaruniwa, anureita luma uwatan alihagülei labu katei buri le tafansehabei luban furendei furiti kei aba katei le sudiniti lun harihinuwa luma herederun alihatiñu ha achiguli hama ha ladügawagun Agine.

5.3. Barreras para la inclusión

En las respuestas analizadas aparece con claridad la persistencia del racismo institucional y la violencia simbólica como factores que socavan la dignidad y la permanencia de estudiantes indígenas y afrodescendientes. Aunque las instituciones proclaman discursos de inclusión, las prácticas cotidianas —gestos, comentarios docentes, estereotipias y la falta de respuesta institucional ante denuncias— reproducen formas de exclusión. Varios relatos describen humillaciones en el aula *“Una profesora le dijo a una estudiante garífuna: ‘Usted no sirve para las matemáticas, mejor vaya a hacer casabe (...) Eso marcó a la joven’*” (Participante 3-FRG3). y preguntas despectivas dirigidas a estudiantes por su procedencia o color de piel *“es la actitud de los profesores que no saben, que no valoran y hasta discriminan (...) Estudiantes maltratados verbalmente ante sus clases: ‘¿Qué hace un misquito en la clase de español?’ Eso se ha hecho, ha pasado en nuestra universidad. O sea, ‘¿y esta negra qué hace aquí?’ y que lo denunció y que no prosperó”*. (Participante 2-MRG2), que no sólo lesionan identidades, sino que condicionan trayectorias académicas.

Paralelamente, aparecen versiones aparentemente positivas de la diferencia —por ejemplo, promover la “cultura negra” como entretenimiento o atributo físico— que, desde una lógica condescendiente, funcionalizan la presencia de los grupos

5.3. Adanahati lun inklusión

Tidan buri ounabasei to wakutihabou fuati giñe lau larunigan héregiliá iyeree—habúni houn lílana amu rasa tidan luban furendei labu enerimeni le daruguwati lau kei aban katei le agünrinchagubaali gadü—namaü luma herederun alihatiña achiguli hama ha ladügawagun Agine. Lau sun ayanuhata luban furendei luagu inklusión, le tadugubei weyu larigi weyu—hingi, dimurei le hamagiñeti másturugu, luma luwan ounabagulei tumagiñe ondaruni —weirigudatumuti hadisewagudu gurigia lidan ge katei. Añanuhatiñunge luagu hadügüragun amu tidan luban furendei *“ariñagatu aban arufudahatu tun aba alihatu garífuna: ‘maseriwintibu tun abahü—debunaü, beiba gübei adüga ereba (...) buleiseralumutu dumurei le nibureitu to”* (Awisarahati 3-FRG3). y tuma buri alugudahani to barutu igarigu adugurutu hon alihatiña luagu hageira luma lewegiha hara *“luguya hemenibei arufudahatiñu, ibidieti houn, mebegiti houn dei lun harufudu iyeereguni (...) luriban houserun alihatiña luma hanabagun tidan luban furendei hagibugiñe hapánagü ‘¿ka ladügübei aban idudu lidan larufudahou asibañulu?’ Susereti meha sun katei le tidan luban furendei iñuti. ‘¿ka tadügübei wuritu to ya?’ arñahatumuti gama lumoun mawanseruti”*. (Awisarahati 2-MRG2), buleiseralumuti lariyawase mutu erederehalumuti giñe habagari tidan luban furendei.

Yarafa lun, furiti katei le ganegeti buidu lan —Kei hénpulu, liñuragüduwa *“hani—chigu garinagu”* kei isebáhari o kei ligaburi hágubu— lidangiñe iñuguni, ariyahatiña lun le lunbei la laseriwidun houn hayusuraña achiguli hama buri garinagu dei lun

étnicos y ocultan la discriminación real. “Sí, ningún tipo de discriminación. Aquí la cultura negra es bastante bien vista porque son fuertes, son deportistas, ¿verdad? Hay muchos chicos que les gusta eso de cantar.” (Participante 1-MRG1). La denuncia, cuando se produce, suele diluirse en trámites burocráticos y falta de protocolos, lo que institucionaliza el silencio y agrava el daño. En conjunto, los testimonios muestran que la violencia simbólica opera tanto a través de actos explícitos como mediante la omisión estructural de respuestas y canales de reparación (véase figura 4).

hadouragu lau iyeerehabuni le arufudu-bei. “uwati iyeerehabuni. Buiti harihinuwa garinagu ya ladugale herehaman, buidu tiñu giñe lidan somu huraraü ¿lau inaruni? Gibetiñu nibureitiña hisie lan eremuhani houn.” (Awisarahati 1-MRG1). Dan le anirei la ariñawaguni, aba lagumuchagu laduga uwala protokolu lun ladundeihou, manigudalumuti katei buri le damichi weirigudalei giñe. Lidan wondaruni, arudati le hapurichihabei nadagimeila anerimeni le daruguwabei lau laduga uwala ounabagulei tumagiñe luban furendei itara kei üma lun laramadahou wuribani (ariha waméi dibuhu 4).

Figura 4. Árbol de palabras generada al consultar palabra «discriminación» en la categoría



Fuente: Elaboración propia.

5.4. Tensiones entre discurso y práctica

Los datos muestran un hiato persistente entre el lenguaje institucional —que proclama inclusión y convivencia intercultural— y la praxis universitaria cotidiana. En múltiples testimonios, la inclusión se presenta como un logro simbólico que mejora la imagen institucional, pero no se traduce en medidas estructuradas que afecten las condiciones reales de vida y estudio de los estudiantes racializados. En palabras de uno de los entrevistados: *“la diversidad étnica para la universidad es imagen”. ¿Ok? Le da esa imagen, le da también esa identidad a la universidad y también pues el tener estudiantes de los pueblos indígenas de una u otra manera también le permite a la universidad agenciarse de recursos también, ¿entienden? Entonces, lastimosamente pues no siempre pues esos recursos pues se destinan para ese apoyo pues que necesitan los estudiantes porque quizás la universidad también tiene también otras, pues tiene sus políticas y tiene pues otras cosas que quizás de repente se ven como más importantes y no debería ser así.”* (Participante 5-MRG5).

El reconocimiento, en este contexto, opera más como tolerancia condicional que como derecho exigible; muchas iniciativas descansan en el activismo voluntario de colectivos o en la voluntad individual de personas formadas en marcos críticos, en lugar de en estructuras oficiales con presupuesto, protocolos y responsabilidad institucional. La ausencia de unidades especializadas, protocolos de atención y ejes curriculares consistentes refuerza la fragmentación: *“fijese que la universidad como tal, a nivel de discurso sí, pero a nivel*

5.4. Turóbuli laganagua yanuluma le awinwandubei

Arufudati datosú aban idisei lidan tayanuha ondaruni — iñurahei inklusión luma lubidun umadaguaü haganagua mutu ha amuñaguenaruguti hanichigu— luma luyerigun awinwaduni tidan luban furendei sagü weyu. Lidan hadimureha, furamasewati inklusión kei aban buiti le habihübei lun hawenderuguduni tiyawa luban furendei, gama lumoun másü-gürawagüdüntu lidan luyerigu aduguni lun labuiduruguduni habagari alihatiña. Lidan lapurichiha aban hadage awisarahatiña: *“iyawadi tu luban furendei iñuti ámuñegueinarügü hama mutu tidan. ¿ayee? Ulumuti iyawadi le tun, ulumutigiñe aban luyerigu tasubudiragüdüwa luban furendei iñuti ladugale dan le añareila alihatiñu achiguli lau yebe aban o amu efekütu daritu luban furendei sensu, ¿gunfarandehumuti adiya? Ábati, lau iruni laduga michugutumuti luban furendei iñuti sensu le houn alihatiñu ha megeibani, gayarati anireinla amu buri katei le sudinitimati tun luban furendei iñuti, lau yebe sun mamala itara luba lan.”* (Awisarahati 5-MRG5).

Asubudiragüdüni, lidan fulasu le, nadigimariti kei luyerigu awandahani luei hamuga lawadagumaridu kei haricha; gibeburiti wadagimanu le ameñagubei lidan hideha mutu o lidan idemurei le hichugei ha arufudahoubaña lidan saminou le asigenehatai, lubaragiñe hamuga lemeñagun lidan sensu le tichugubei luban furendei iñuti. Heregudalumiti lafayerugun uwala protokolu tuma áfisi to atenirubou lun buri katei le: *“arihabasa lidan la tayenuha luban furendei aniñein buri katei le, gama lumoun da wariyahan protokolu uwati,*

de protocolos de atención, a nivel de unidades especializadas de atención, a nivel de secretarías de secretarías de atención, a nivel de áreas curriculares de atención o incluso ejes de investigación específica no". Si usted lee los ejes de investigación de la universidad y quizás aparece como una arista de una línea ampliada, pero no aparece el tema de los grandes problemas existentes asociados a los pueblos indígenas y afrodescendientes del país, repito, no existe una estructura que legitime la procedencia de estudiantes de pueblos indígenas y negros." (Participante 10-MRG10)."

Conjuntamente, los testimonios develan que la inclusión es a menudo intermitente y performativa; esta disonancia genera frustración y desconfianza entre comunidades y autoridades, y configura un efecto de desilusión: cuanto más conocida es la promesa institucional, mayor es la sensación de incumplimiento.

5.5. Estrategias prioritarias

Las entrevistas con autoridades universitarias revelan un conjunto coherente de propuestas orientadas a convertir a la universidad en actor de reparación histórica y no en parte del problema. Estas estrategias priorizan (a) la articulación entre normatividad, estructura y práctica institucional — es decir, políticas que vayan acompañadas de protocolos, unidades, normativa clara y presupuesto—; (b) la transformación del currículo y los modelos pedagógicos para incorporar lenguas originarias, contenidos interculturales y saberes comunitarios como fundamentos epistémicos; (c) la formación y sensibilización del profesorado

uwatu giñe ondaruni to atenirutu luburi katei le, ni akutihani lubuguru. aheine baliha katei buri le uagubei takutiha luban furendei madeibadibu tema hawagu achiguli hama ladügewagun Agine Indura ñein, ágüyuguagüdanumuti uwati aban katei le chorugudalumuti hadügewagun alihatiñu achiguli hama wuritiñu." (Awisarahati 10-MRG10)."

Furamaseti dimurei le aganbawamalibei hamagiñe awisarahatiñu, gibe la weiyasu lerederun inklusión kei katei le machoruti mereligia; uuti damichi le mafiñeni haganagua achiguli hama gumadimatiñu, adugati aban efekütu lanina magundani: datima gibela furamasei tumagiñeti luban furendei, weiritimati lasandirun magufulirunla.

5.5. Asibihouni le sudiniti

Tibe agei dúnguáú to adugubou hama gumadimatiña tidan luba furendei iñuti arufudatu saragu adundehani lun ábanla lampu muna iñutu matu lun furendei lanina aramadahani. katei bui libe le timawati lun (a) londarun lúruđu luma adugau lumaguñeti ondaruni —lila le, política to ichahatu protocolo, áfisi, lurudu harungoungatu luma lafaseharuniva sensu—; (b) tasansirunidel dugumedu labu modelu lanina furendei lun líchugun iñeñein to hani saragu achiguli, lila subudi le daruguati labu saragu anichugu luma subudi lanina ubou ; (c) larufudahou houn meisturugu lubuguru metodologíale

en metodologías inclusivas; (d) la creación de espacios institucionales autónomos para la expresión cultural y lingüística; y (e) la recuperación y asignación de becas y presupuestos específicos, así como programas de nivelación y acompañamiento académico.

Los testimonios ilustran estas prioridades: *"La política de inclusión existe, pero no ha empezado... no se puede atender nada sin normativas claras, sin presupuesto y sin convicción."* (P4-MRG4). Otro informante plantea la necesidad de transformar currículos y atender lingüísticamente a las comunidades *"la incorporación de contenidos interculturales en el currículum, en el pensum académico de la universidad; incluso una de las sugerencias que yo he hecho dentro de la universidad, que estos jóvenes puedan llevar antes de graduarse una clase optativa, requisito de grabación, que sea en su lengua materna"* (Participante 8-MRG8), mientras que varios participantes insisten en que sin presupuesto la acción queda en buenas intenciones.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo principal del estudio realizado fue analizar qué significa ser estudiante indígena o afrodescendiente en el contexto universitario hondureño, explorando cómo las políticas de inclusión interactúan con las culturas institucionales de las universidades públicas y cuáles son sus efectos sobre el bienestar, las trayectorias académicas y las voces políticas de dichos estudiantes. Desde una lectura teórica, los resultados confirman diagnós-

adouraguti habu sungube alihatiña; (d) laduguniwa fulasu tidan luba furendei lun larufuduniwa sun luriegu anichugu luma iñeñe; labu (e) lagiribudagüdüniwa luma tedereguerun beka houn afureindeirutiña, itara kei programa lanina ideramuei lidan furendei.

Ariñahani le furanselumuti katei buri le luben ladugunuwa furumienarugu: *"Anurein politika, gamalumon matatiguiru ... siñati wadugun nikata sin lurudu furangutu, sin sensu labu afiñeni."* (P4-MRG4). Ayanuhati amu guiriguia lubuguru megeiwala lasansirun dugumedu to ñein lubei laganouwa furendei luma latenirun houn alihatiña tau hañeñe *"lichugún subudi lubuguru libe luyegu anichugu tidoun dugumedu lanina furendei tidan luba subudi iñuti. Ibini aba katei le uagubei nañenuha tuageigu luban furendei iñuti, lun haturiani hañeñe haguburigu kei aba klaselubaguiñe heresibiha"*. (Awisarahati 8-MRG8), lubarúgú ámuñegueinarúgú awisarahatiña añanuhatiña lubuguru sin la sensu madugubei nikata.

6. SIGENEI LUMA SAMINAÜ LE ÍDOUNBEI WACHÜLÜRA

Le wabusenrubei wabihin lau wadagimanu le lidan furumieti fulasu lun wakutihani ka la lilabei alihati achiguli luma afrikana liyuna tidan luban furendei iñuti Indura, akutihawamutigiñe idaliñalan tayanuhan politika hon sunguanarugu tuma touserun luba furendei iñuti alugudaguatogue wongua lubuguru le tigrunbei lidan lubiduau, léibugun atiriahati luma umalali politiku hani aturiñahatiñunha.

ticos sobre violencia simbólica y justicia epistemológica presentados en estudios previos en otras latitudes de América Latina (Mato, 2024, 2025; Zsögön, 2025): la inclusión performativa —visibilidad sin derechos efectivos— reproduce jerarquías coloniales cuando no se acompaña de redistribución de recursos (Fraser, 2008, 2011; Renault, 2019), reformas curriculares y protocolos institucionales de reconocimiento y reparación. En otras palabras, reconocimiento sin redistribución y sin estructuras organizativas robustas produce un “reconocimiento vacío” que no transforma relaciones de poder dentro de la universidad.

Los enunciados públicos de muchas universidades hondureñas promueven la diversidad y la interculturalidad, pero en la práctica esas políticas no se traducen sistemáticamente en protocolos, presupuesto ni responsabilidades organizacionales. Asimismo, los testimonios develan humillaciones en el aula, estereotipos “benignos” que funcionalizan la diferencia y la dilución de denuncias en trámites burocráticos. Estas dinámicas erosionan la autoestima, la participación y las trayectorias académicas de estudiantes indígenas y afrodescendientes. Llama la atención el hecho de que las denuncias de discriminación se diluyen frecuentemente; no hay protocolos claros ni registros sistemáticos. Esto desde nuestra perspectiva institucionaliza el silencio y perpetúa la impunidad simbólica.

Desde nuestra perspectiva y en línea con lo propuesto por Butler et al. (2016), Castillo Guzmán y Ocoró Loango (2021), Honneth et al. (2016), Keddie (2019), Oyar-

Lidangíñe aban luyei alihani teoriku, ani kei resultóu chourulumuti diagnóstiku lubuguru anarimeni daruguwatilau luma irichaü lanina subudi le arufudubei lidan wadagimanu le aduguwalibei lubagiñe le lidan saragu fulasu *Abya Yala* (Mato, 2024, 2025): inklusión le úati súdini lan. achúlagoni sin haricha gürigia agudahati binadu gumadihabuni dan le manugula lafanreinhou sun burí katei (Fraser, 2008, 2011; Renault, 2019), lasansirun kuriculu luma afansehani tidan oundaruni. Lau amu ñanu, lasubudinuruwa sin lafareinhoun labu sin daradu heretimati baruti “asubudiragúdúni le mahunduti ni ka un” laduga masansirulani lemeni louserun ubafu tidan luban furendei iñuti.

Añanuhatu tiben agei Luban furendei iñuti indurana lubuguru ámuñegueinarügü hama girigia luma hanichigu sungubei, gamalumoun lidan inaruni politika buri le siñati tásügürawa-güdün lidoun protokolu, sensu ni abaya-yahouni tumagiñeti oundaruni. Itarame-me, ariñahani le weresibirubei arufudati hadügüraguniña amu tuagarigu luban furendei, samínou “buiti” le anugubali muarani luma ariñahani kei áhureruni. Dinamika buri le günrinchagualumuti hasandiragun hougua, luma heibugu achiguli hama ladügawagun Agine lidan adundehani. Achawahalumi warihin tsgumuchagun ariñahani luagu buri iyeerehabuni. Heregundalumuti katei buri le marichaü woun lidan damuriguaü labu tidan luban furendei iñuti.

Lidangíñe warihini katei luma wayara-fadun lun le ariangatalibei Butler et al. (2016), Castillo Guzmán y Ocoró Loango (2021), Honneth et al. (2016), Keddie

zún et al. (2017) y Renault (2004) the issue of cultural diversity and education gained relevance in many areas of the Colombian university life. Programs, research groups and even undergraduate programs emerged to address the issues of interculturality, cultural difference, and educational inclusion. Indigenous university students and from Afro-descendant communities (black las acciones afirmativas deben combinar reconocimiento, redistribución y reconfiguración epistemológica. Las becas y apoyos económicos (redistribución) requieren complementarse con transformaciones curriculares y reconocimiento de saberes y lenguas (reconocimiento epistemológico). De lo contrario, la inclusión puede quedarse en medidas asistenciales o simbólicas.

La frecuencia de relatos sobre actitudes docentes discriminatorias y la falta de herramientas pedagógicas interculturales muestran la urgente necesidad de formación del personal docente universitario en materia de interculturalidad, por otro lado, la ausencia de líneas presupuestarias sostenidas (becas étnicas, programas de nivelación, unidades de atención) es la barrera más recurrente para la implementación.

Este estudio mostró que en Honduras persiste una brecha considerable entre normativa e implementación en el ámbito de la educación superior. Las políticas y programas existentes tienden a operar en un registro declarativo o programático,

(2019), Oyarzún *et al.* (2017), Renault (2004) the issue of cultural diversity and education gained relevance in many areas of the Colombian university life. Programs, research groups and even undergraduate programs emerged to address the issues of interculturality, cultural difference, and educational inclusion. Indigenous university students and from Afro-descendant communities (black katei buiti le lubari ladugunuwa hawogu saragu gürgia mosu tondaruni asubudiragúdúni, lafareinhoun katei luma lasansirun lamufuru subudi. Aturiahagúlei luma lichugú sensu kei idemuei (lafareinhoun katei) megeiti loustaruni luma saransi lidan kuriculu labu lasubudiragúdúniwa subudi (asubudiragúdúni le ariñawaguwalibei luagu subudi). Anhein mama lubéi itara liña, inclusión le uagubei wayanuha gayarati lerederun larugu idemuei sin laseriwidun houn sun mutu.

Yarafaguaú le warinhinbei laganagua hañanua awisahatiñu lubuguru luriba houserun arufudahatiñu labu ua lan tulu lanina arufudahani lun sun luyeigu anichugu luma rasa arufuda lumuti megeiwala lau furesei hadundehoun meisturugu ha arufudahabaña tidan luban furendei iñuti lubuguru libe luyeigu anichugu, lidangiñe amu fulasu, ua lan sensu luburi katei le (aturiahagúlei, programa lanina furendei) lugetima katei burí le gayarabei lagadeiruni laduguniwa.

Arufudati wadagimanu le, aniheingua la Indura aba idisei hereti laganaguwa lurudu luma le aduguwalibei lau inaruni tidan luban furendei iñuti. Politika buri le labu programa le anihein halibei súnwandan nadagumariti kei dumurei le malati itara

pero rara vez alcanzan un nivel operativo capaz de garantizar acceso, permanencia y egreso para estudiantes indígenas y afrodescendientes. Los resultados evidencian que la inclusión universitaria enfrenta tres desafíos principales:

(1) limitada capacidad institucional, debido a unidades con bajo nivel jerárquico, escasa asignación presupuestaria y ausencia de protocolos;

(2) barreras materiales y simbólicas persistentes, que van desde la falta de apoyos económicos hasta experiencias de discriminación y violencia simbólica; y

(3) insuficiente articulación curricular, con escasa incorporación de saberes, lenguas y perspectivas epistémicas de los pueblos indígenas y afrodescendientes.

Consideramos que el estudio aporta una perspectiva novedosa al analizar la inclusión desde la mirada de la gestión universitaria y al evidenciar cómo la gobernanza y la arquitectura institucional condicionan la eficacia de las políticas. Asimismo, muestra la necesidad de complementar acciones afirmativas con estrategias más amplias que articulen redistribución, reconocimiento y participación comunitaria.

Entre las recomendaciones clave que cabe proponer destacan:

- Consolidar unidades institucionales con mandato ejecutor y presupuesto estable;
- Desarrollar protocolos de atención a casos de discriminación;
- Fortalecer programas de tutoría, residencias, becas y nivelación académica;
- Incorporar lenguas y saberes locales en el currículum;

kei agunfuliragúlei, gamalumoun here-gunti weiyasu lu lachulurun lidoun abafulasu le gayarati lachoruni abelagulei, erederuni luma heresibiha alihatiñun achiguli hama afrikana hagucha. Arufudati resultóu inklusión la le uagubei layanohouwa tuageigu Luban furendei iñuti gaganigati lengua luma úriwa asigenehani le timati:

(1) lilóugua tubafu ondaruni, laduga

lunabu tere afisi, labu lilougua sensu;

(2) baréiru le arihinbei luma le marihinbei, lumagiñe uwa lan idemuei le baruti sensu daga lun lavavanduniva eyeerehabuni labu anarimeni le daruguwatilau; itara kei

(3) louguwala latouruhouniwa kuriculu, luma mounstarula larufudahou subudi, iñeñei itara kei libe luyeigu harihini girigia ha subudi.

Saminatuwa lichugubala wadagumanule aba iseri arihini laduga akutihalani inclusión lidagiñe hamalai gumadimatiñu ha tidan baña luban furendei iñuti lumagiñe arufadalani idaliñala tahigichuni aruwei-hagulei luma tatoruhouniwa ondaruni lubuidun ladugunuwa katei tumage politika. Itarameme, arufudalumuti megeiwala ladugunuwa saragu katei buiti luma libe luyeigu wadagumanu le weiritimati lubuguru lafareihoun katei luma asubudiraguduniwala hondarun lilana ubou.

Laganagua adagaragúdiñi le sudinitimabei samituwa luagun:

- Taderebudagiidawa ondaruni tuageirugu luban furendei uwalugeme ubafu tu labu sensu le derebuguti;
- Ladugunuwan protokolu lun latenirun lu katei buri le baruti iyereehabúni;

- Implementar sistemas de monitoreo con indicadores desagregados por pertenencia étnica.

Finalmente, se reconoce como limitación del presente artículo el enfoque exclusivo en actores de la gestión universitaria; futuras investigaciones deberían incorporar de manera directa las experiencias estudiantiles y la voz de las comunidades. Aun así, los hallazgos permiten concluir que la inclusión universitaria en Honduras solo será efectiva si transita de una lógica performativa hacia una lógica transformativa, capaz de vincular políticas, recursos y prácticas pedagógicas en un proyecto coherente de justicia educativa.

- Téredagüdüniwa programa lanina arufudahani, tichugurun muna, aturiahagülei luma idemuei lidan alihani;
- Lichugun iñeñein luma subudi hani wayuna;
- lasigirüniwa luma lichugu katei le sudiniti lun ladandihou atiñanu la alihatiña tidan luban furendei ha achiguli.

Lagumuhóun, gunfuranda wamuti giñe anihein lan katei siñá lumuti wadagumane adüga lebu lichuguni lagu hawagu gumadimatiñu tidan luban furendei iñuti; wadagumanu le lubei hamuga ladugunuwa ámuñegü mosu lichuguni hamalali alihatiña luma hamalali achiguli. Lau sun le, le deiwamalibei adügagüdati lun gayarabei la wagumuchun inklusión la tidan luban furendei iñuti yara Indura lagufurilubala danme le leibugun lidangiñe aba furamasei le malati lidoun haba furamasei le inaruniti lun lagufulirun, lun giñe gayarabeila londaruni politikasi, rekursu luma adundehani lidan aba katei úarati luma irichaü lidan wadagimanu lánina arufudahani létima wéiritimabei.

REFERENCIAS

- Álvarez Norales, L. M. (2024). Políticas de inclusión educativa en la región del triángulo norte de Centroamérica: Desafíos, realidades y oportunidades. *Comparative cultural studies: European and Latin American Perspectives*, 19(7), 1–24. <https://doi.org/q74t>
- Álvarez Norales, L. M. (2025). La Educación Superior y las Políticas de Inclusión de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes de Honduras [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. <https://short.do/tpU6Qv>
- Borg, C., y Muñoz Martín, R. (2024). Investigación cualitativa naturalista. Zenodo. <https://doi.org/q74v>

- Butler, J., Fraser, N., Huguet, M. G., de Molina Bodelón, M. M., & Solís, C. V. (2016). ¿Redistribución o reconocimiento? Un debate entre marxismo y feminismo. *Traficante de sueños*.
- Castillo Guzmán, E., y Ocoró Loango, A. (2021). Educación superior, pueblos indígenas y afrodescendientes. Una lectura sobre las acciones afirmativas en Brasil y la etnoeducación universitaria en Colombia. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 33(2), 767-792. <https://doi.org/10.54674/ess.v33i2.359>
- CEPALSTAT. (2025). Perfil nacional social-demográfico: Honduras—CEPALSTAT Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. <https://bit.ly/4cn641o>
- Clavijo Vélez, F. (2016). Políticas educativas para la población indígena en Colombia: El caso de los Awá en el resguardo indígena de Mallama [Tesis Doctoral] Universitat de Valencia. <https://bit.ly/4f654QO>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). La desigualdad social en Honduras: Evolución y respuesta institucional. CEPAL. <https://bit.ly/4rKc09p>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe. (2020). Los pueblos indígenas de América Latina – Abya Yala y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Tensiones y desafíos desde una perspectiva territorial. CEPAL-FILAC.
- Comisionado Nacional de los Derechos Humanos. (2024). Informe en el marco del Día de los pueblos indígenas. CONADEH. <https://bit.ly/4l6e0qj>
- Constitución de la República de Honduras. (1982). Constitución de la República de Honduras. <https://bit.ly/4cWUTwx>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2024). Informe Situación de Derechos Humanos en Honduras (p. 390). CIDH. <https://bit.ly/4cUbCk3>
- De Sousa Santos, B., Rivera Vargas, P., Ferrante, L., & Herrera Urizar, G. (2022). Epílogo. Hacia una educación de la resistencia. *Diálogo con Boaventura de Souza Santos*. *Revista Izquierdas*, 51, 19.
- Decreto Ejecutivo Número PCM 19-2022, Pub. L. No. PCM 19-2022, 19 (2022).

- Dirección de Educación Superior, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2024). Tasa bruta de matrícula 2018-2023 [Dataset]. DES-UNAH. <https://bit.ly/4b7oYHw>
- Dubet, F. (2009). Les dilemmes de la justice. En J.-L. Derouet & M.-C. Derouet-Besson (Ed.), *Repenser la justice dans le domaine de l'éducation et de la formation* (pp. 29–46). Peter Lang.
- Foro Dakar-H. (2024). Informe Avances del ODS 4 en el Sector Educación en Honduras, Agenda 2030. <https://bit.ly/3MCfkV5>
- Fraser, N. (2008). La justicia social en la era de la política de identidad: Redistribución, reconocimiento y participación. *Revista de trabajo*, 4(6), 83-99.
- Fraser, N. (2011). Repensar el reconocimiento. Superar el desplazamiento y la reificación en la política cultural. *Dilemas de la justicia en el siglo XXI: género y globalización*, 2011, ISBN 978-84-8384-181-5, págs. 309-324, 309-324. <https://bit.ly/4dG1YAr>
- Honneth, A., Rancière, J., Genel, K., & Deranty, J.-P. (2016). *Recognition or Disagreement: A Critical Encounter on the Politics of Freedom, Equality, and Identity* (p. 240). Columbia University Press.
- Hooker-Blandford, A., & Castillo-Gómez, L. (2017). Políticas y prácticas de democratización, interculturalización e inclusión: El caso de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (Uracan). En D. Mato (Coord.) *Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina. Políticas y prácticas de inclusión, democratización e interculturalidad*, 433-441. Universidad Nacional de Tres de Febrero (Eduntref).
- Husson, L., & Pérez, J.-M. (2016). Handicap et inclusion à l'école: Entre mondialisation des droits et agir éducatif. *Carrefours de l'éducation*, 42(2), 187-200. <https://doi.org/10.3917/cdle.042.0187>
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2021). *Pensar más allá de los límites: perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050*. UNESCO-IESALC. <https://bit.ly/4nNVN1L>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2023). *Cifras de país 2023*. INE. <https://short.do/bGJi10>
- Keddie, A. (2019). *Schooling and social justice through the lenses of Nancy Fraser*. En Nancy Fraser, *Social Justice and Education*. Routledge.

- Mato, D. (Coord.) (2018). Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina. Políticas y experiencias de inclusión y colaboración intercultural. Editorial de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (EDUNTREF).
- Mato, D. (2024). Factores clave en la naturalización y reproducción del racismo en la educación superior en América Latina. Aprendizajes para el diseño de políticas e iniciativas anti-racistas. RELAPAE, (21), pp. 124-139.
- Mato, D. (2025). Violencia verbal y otras prácticas de discriminación étnico-racial hacia estudiantes indígenas y afrodescendientes en universidades de América Latina. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 55(2), 197-234. Epub 11 de agosto de 2025. <https://doi.org/q74w>
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2025). Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos - Informes sobre la Situación de los Derechos Humanos en Honduras. OACNUDH. <https://short.do/omzW2n>
- Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO. (2020). Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020, América Latina y el Caribe: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción—UNESCO Biblioteca Digital (p. 150) [Informe de seguimiento]. OREALC/UNESCO. <https://short.do/fflh9a>
- Organización de las Naciones Unidas. (2017). Relatora Especial de Naciones Unidas para los Pueblos Indígenas llega a Honduras para realizar visita de trabajo sobre la regulación de la consulta previa a los pueblos indígenas | Naciones Unidas en Honduras. ONU. <https://bit.ly/3OGuG1K>
- Ortega y Gasset, J. (1983). Misión de la Universidad: Vol. Tomo IV. Alianza Editorial Madrid.
- Oyarzún, J. D. D., Perales Franco, C., & McCowan, T. (2017). Indigenous higher education in Mexico and Brazil: Between redistribution and recognition. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 47(6), 852-871. <https://doi.org/q74x>
- Parra-Valencia, L. (2024). Sentipensar y cosmoperibir con las comunidades afrodescendientes: El desafío de la universidad en Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 15(2), 706-727.

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2023). Apoyamos para fortalecer las iniciativas de los pueblos indígenas y afrodescendientes. PNUD. <https://bit.ly/4l6dxo3>
- Rangel, M. (2020). Políticas de acción afirmativa para la inclusión de personas afrodescendientes e indígenas en la educación superior brasileña. <https://bit.ly/4uvc9PH>
- Renault, E. (2004). 3. Les institutions de l'injustice. *Armillaire*, 179-244.
- Renault, E. (2019). Souffrance et injustice. *Travailler*, 42(2), 33-41. <https://doi.org/10.3917/trav.042.0033>
- Secretaría de Desarrollo e Inclusión Social. (2016). Dirección de los pueblos indígenas y afrohondureños. Documento Manual de Procesos y Procedimientos de la Dirección de los Pueblos Indígenas y Afrohondureños. SEDIS. <https://bit.ly/4bfmOXk>
- Stivers, C., Pandey, S. K., DeHart-Davis, L., Hall, J. L., Newcomer, K., Portillo, S., Sabharwal, M., Strader, E., & Wright II, J. (2023). Beyond social equity: Talking social justice in public administration. *Public Administration Review*, 83(2), 229-240. <https://doi.org/10.1111/puar.13620>
- Zsögön, M. C. (2025). Between assimilation and recognition of Indigenous Peoples: The role of intercultural bilingual education in Latin America. *International Journal of Social Pedagogy*, 14(1). <https://bit.ly/4tPpHEI>

NOTAS

1 Se proyectó la población indígena y afrodescendiente para 2025 aplicando el 20% sobre los 11.005.800 habitantes estimados (se trata de una proyección estimativa). Las proporciones de cada grupo se mantuvieron según los datos oficiales de 2013, asumiendo que su distribución relativa no cambia. Los valores individuales se redondearon, y se ajustó la categoría "Otro" para que el total coincidiera exactamente con 2.201.160. Este método asegura coherencia con la estructura demográfica histórica, aunque no considera migración, cambios en identificación étnica, ni crecimiento diferencial por grupo.



unesco

Instituto Internacional para
la Educación Superior en
América Latina y el Caribe

INSTITUCIONALIDAD

**PERMANENCIA
ESTUDIANTEL**

GÉNERO

**PROGRAMAS
VIRTUALES
DE EDUCACIÓN
SUPERIOR**

**UNIVERSIDADES
EQUITATIVAS**

**CULTURAS
COLABORATIVAS
EN LA
UNIVERSIDAD**

**FORMACIÓN
PROFESIONAL
Y SESGO SEXISTA**

ess ● Educación
● Superior y
● Sociedad
●
●
●
●
●
●

Sección General

Vol. 37 Nro.2 (2025)

**ÁREA
DISCIPLINAR**

**SABERES
EXPERIENCIALES**



Presentación de la Sección General

Alejandra Fabiola Flores-Zamora ² @  Jorge Enrique Flores Orozco ¹ @ 

^{1y2} Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.

La educación superior atraviesa actualmente un proceso de transformación orientado a responder a las demandas de los sectores social, productivo, gubernamental y estudiantil con los que interactúa. En este contexto, organismos como la OCDE (2025) y autores como Pelletier et al. (2025) hacen notar, que uno de los desafíos más apremiantes consiste en transitar de una lógica centrada en la ampliación cuantitativa del acceso hacia un marco cualitativo capaz de garantizar condiciones de equidad sustantiva en los sistemas e instituciones de educación superior.

Las instituciones de educación superior han sido tradicionalmente concebidas como motores de movilidad social; sin embargo, hoy se encuentran en la necesidad de examinar críticamente sus propias estructuras, culturas organizacionales y marcos regulatorios (Abayasekara, 2025). Este proceso de reflexión resulta indispensable para identificar de qué manera ciertas formas de funcionamiento institucional, frecuentemente naturalizadas, incluidas aquellas relacionadas con la implementación de políticas, pueden contribuir a reproducir las mismas desigualdades que las políticas educativas buscan superar (Jha y Wharton, 2023). En este sentido, la ampliación de oportunidades de acceso constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para construir sistemas de educación superior más inclusivos. Dicho proceso debe ir acompañado de transformaciones en la institucionalidad que configura las trayectorias académicas y profesionales de los distintos actores que integran la vida universitaria (Vincent-Lancrin et al., 2019; Harpur et al., 2023).

En este marco, el Volumen 37, Número 2 de la revista Educación Superior y Sociedad (ESS) presenta una Sección General conformada por siete artí-

culos que, desde distintos contextos nacionales y enfoques metodológicos, examinan iniciativas, experiencias y marcos analíticos orientados a promover escenarios institucionales más equitativos. En conjunto, las contribuciones reflexionan sobre diversas dimensiones de la equidad en la educación superior, recuperan las experiencias de los actores universitarios como evidencia para la toma de decisiones y proponen rutas analíticas para comprender los procesos de transformación institucional.

Los artículos que integran esta sección analizan experiencias provenientes de Ecuador, Brasil, Argentina, Chile, México y Pakistán, lo que permite observar la diversidad de contextos en los que se desarrollan las políticas y prácticas universitarias contemporáneas. A pesar de las particularidades de los sistemas nacionales de educación superior, los estudios convergen en una preocupación común: la necesidad de transformar las culturas académicas, visibilizar sesgos estructurales que con frecuencia permanecen invisibilizados y diseñar políticas públicas e institucionales capaces de responder a la complejidad de las desigualdades sociales que atraviesan la vida universitaria.

Considerando las temáticas abordadas por cada artículo, esta sección se organiza en torno a tres ejes temáticos transversales: *redes de apoyo y equidad*; *políticas de equidad, interseccionalidad y estructuras institucionales*; y *culturas académicas, sesgos invisibilizados y dinámicas relacionales*.

En el primer eje, *redes de apoyo y equidad*, el artículo **«Hacia culturas más colaborativas en la universidad: su relación con el área disciplinar»**, de Micaela Victoria Potes y Analía Verónica Losada, analiza cómo el contexto disciplinar resignifica las dinámicas universitarias y las culturas de trabajo docente en una universidad argentina. Sus resultados cuestionan el estereotipo de una cultura académica individualista homogénea, al mostrar que los estilos de interacción profesional varían considerablemente entre facultades. Mientras que en Ciencias de la Salud predominan prácticas colaborativas y orientadas al consenso, en Ingeniería se observan dinámicas más cercanas al trabajo individual. Estos hallazgos sugieren que las estrategias institucionales destinadas a promover cambios culturales deben considerar las particularidades de cada campo disciplinar.

En esta misma línea, Rosa Isela Becerra, Alejandra Fabiola Flores-Zamora, Perla Elizabeth Bracamontes Ramírez y Ana Eugenia Gaspar Portillo analizan el fenómeno de la deserción en programas de educación virtual desarrollados en México en el artículo **«La transmisión horizontal de saberes**

experienciales para la permanencia estudiantil en programas virtuales de educación superior». A partir de un enfoque basado en la transmisión horizontal de conocimientos entre egresados y estudiantes activos, las autoras destacan cómo las redes de apoyo entre pares, la autogestión del aprendizaje y el acompañamiento humano resultan elementos fundamentales para la construcción de trayectorias académicas exitosas en entornos educativos digitales.

El segundo eje temático, políticas de equidad, interseccionalidad y estructuras institucionales, examina la forma en que las normas, políticas y prácticas organizacionales contribuyen a configurar el habitus universitario. En esta línea, Florencia Uribe Galleguillo y Lucrecia A. Sotelo analizan, en el artículo **«Sobre la reproducción invisibilizada de la formación de profesionales con sesgo sexista: desafíos hacia universidades equitativas»**, los mecanismos mediante los cuales se reproduce el sesgo sexista en los procesos de formación profesional. Su investigación muestra que, pese a la existencia de marcos normativos orientados a la igualdad de género, persisten dinámicas de segregación vertical y horizontal sustentadas en estereotipos de género. Ante este panorama, las autoras subrayan la necesidad de impulsar acciones colectivas orientadas a transformar las prácticas tradicionales asociadas al rol de las mujeres, promoviendo procesos que permitan reconfigurar las culturas institucionales desde una perspectiva de género.

Desde una perspectiva aplicada, el artículo **«Implementación de un Modelo de Reconocimiento: experiencia pionera de institucionalización de la política de igualdad de género en una facultad de salud chilena»**, de Carolina Carstens Riveros, Denisse Quijada Sánchez, Daniela González Arístegui y Rodrigo Lara Quinteros, analiza la experiencia de implementación del Sello Genera Igualdad en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. El estudio evidencia que la construcción institucional de espacios especializados y la implementación de criterios medibles constituyen estrategias centrales para la institucionalización del enfoque de género dentro de organizaciones tradicionalmente jerárquicas, favoreciendo transformaciones culturales sostenidas.

En una línea analítica similar, Daniela Atães y Ana Maria Carneiro presentan, en el artículo **«Estruturas e estratégias institucionais para equidade de gênero em universidades brasileiras»**, un estudio cualitativo sobre las estrategias institucionales para la equidad de género en universidades públicas brasileñas. Sus resultados sugieren que la transformación institucional

depende del fortalecimiento de la cultura organizacional y de la capacidad de abordar problemáticas estructurales como la maternidad académica, la distribución desigual de las responsabilidades de cuidado y la violencia de género, aspectos que con frecuencia entran en tensión con las ideologías meritocráticas predominantes en el ámbito universitario.

Por su parte, Johanna Rosali Reyes-Reinoso, Andrea Cristina Vallejo Sancho, María Caridad Rojas Valdivieso y Ana Fabiola Zamora Vázquez analizan, en el artículo **«Interseccionalidad en las políticas públicas de educación superior en Ecuador»**, la incorporación de una perspectiva interseccional en los procesos de diseño e implementación de políticas públicas. A través de su análisis, las autoras evidencian la necesidad de avanzar más allá del reconocimiento normativo del principio de no discriminación hacia mecanismos institucionales que garanticen su aplicación efectiva en las instituciones de educación superior, con el fin de evitar la reproducción de desigualdades estructurales.

Finalmente, el artículo **«Adult attitudes toward the LGBTIQ community in Pakistan: a quantitative study based on sociodemographic variables»**, de Malik Hammad Ahmad y Soma Arzoo, se inscribe en el *eje culturas académicas, sesgos invisibilizados y dinámicas relacionales*. A partir de un estudio cuantitativo, los autores analizan las actitudes sociales hacia la comunidad LGBTIQ+ en Pakistán mostrando cómo los sistemas de creencias, las normas patriarcales y determinadas variables sociodemográficas contribuyen a la reproducción de actitudes de hostilidad y discriminación. Este trabajo pone de relieve la necesidad de impulsar intervenciones educativas y promover el diálogo social como herramientas fundamentales para la construcción de entornos académicos más inclusivos y respetuosos de los derechos humanos.

En conjunto, los artículos que integran esta Sección General muestran que la universidad dista de ser un espacio neutral. Por el contrario, constituye un ámbito en el que se entrelazan relaciones de poder, prácticas culturales y marcos regulatorios que influyen en la producción y la reproducción de desigualdades. Al mismo tiempo, las instituciones de educación superior representan espacios privilegiados para la reflexión crítica, el debate académico y la generación de propuestas orientadas a la transformación social.

En este sentido, el presente número invita a la comunidad académica, a los responsables de la formulación de políticas públicas y a los distintos actores

del ámbito educativo a reflexionar sobre los desafíos que enfrenta la educación superior contemporánea, reconociendo también las experiencias y aprendizajes que emergen desde distintos contextos institucionales y que pueden contribuir a orientar futuras estrategias de cambio.

REFERENCIAS

- Abayasekara, N. (8 de mayo de 2025). *How can higher education better deliver on social mobility?* Universities UK. <https://bit.ly/434z5ZU>
- Harpur, P., Szucs, B., & Willox, D. (2023). Strategic and policy responses to intersectionality in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 45(1), 19–35. <https://doi.org/q8qj>
- Jha, H. K., & Wharton, R. (2023). Social mobility through higher education: exploratory analysis of ethno-racial, gender and class intersection in professional undergraduate programmes. *Studies in Higher Education*, 48(7), 1052–1066. <https://doi.org/q8qk>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025), *Education Policy Outlook 2025: Nurturing Engaged and Resilient Life-long Learners in a World of Digital Transformation*, OECD Publishing. <https://doi.org/qx7f>
- Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J., Arbino, N., Al-Freih, M., Dickson-Deane, C., Guevara, C., Koster, L., Sánchez-Mendiola, M., Skallerup Bessette, L., & Stine, J. (2022). *EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. EDUCAUSE
- Vincent-Lancrin, S. et al. (2019), *Fostering Students' Creativity and Critical Thinking: What it Means in School, Educational Research and Innovation*. OECD Publishing. <https://doi.org/d9vr>



1. Hacia culturas más colaborativas en la universidad: su relación con el área disciplinar

Toward more Collaborative Cultures in Higher Education: Their Relationship with the Disciplinary areas

Micaela Victoria Potes¹ @  Analía Verónica Losada² @ 

^{1 y 2} Universidad de Flores, Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Los patrones de relación que los profesores universitarios establecen entre sí repercuten en la calidad de la enseñanza que se imparte. Estas interacciones están relacionadas con las tareas intelectuales que desempeñan y con el campo de conocimiento del que provienen. Esta investigación, de corte cualitativo y de diseño fenomenológico, aborda la dimensión relacional de la cultura de trabajo docente desde la perspectiva teórica del investigador Hargreaves. Se propuso como objetivo comparar los discursos que los profesores de las facultades de Ciencias de la Salud y de Ingeniería de una universidad argentina de gestión privada construyen en torno a la cultura de trabajo. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a 23 profesores y profesoras. Los resultados sugieren que existen diferencias en la forma de asociación entre los docentes universitarios según el área disciplinar de pertenencia: las relaciones entre los profesores y profesoras de la Facultad de Ciencias de la Salud se basan en la colaboración y el consenso, mientras que entre los profesores y profesoras de la Facultad de Ingeniería predomina el individualismo, con ciertos indicios de balcanización. Aunque la literatura señala que la cultura individualista predomina en la docencia universitaria, las diferencias encontradas desafían este supuesto. El aporte de esta investigación radica en proporcionar evidencia empírica regional que vincula la cultura de trabajo con la pertenencia disciplinar y con

otros factores contextuales, como la antigüedad de la facultad y el perfil docente. Se concluye que la cultura de trabajo docente requiere un abordaje complejo, holístico, sistémico y multifactorial.

Palabras clave: cultura de trabajo docente, cultura académica, cultura disciplinar, universidad, profesorado

Toward more Collaborative Cultures in Higher Education: Their Relationship with the Disciplinary areas

ABSTRACT

The patterns of relationships that university professors establish among themselves have an impact on the quality of the education they provide. These interactions are related to the intellectual tasks they perform and to the field of knowledge to which they belong. This qualitative study, based on a phenomenological design, addresses the relational dimension of teaching work culture from the theoretical perspective of Hargreaves. The objective was to compare the discourses constructed by professors from the Faculties of Health Sciences and Engineering at a private Argentine university regarding work culture. Semi-structured interviews were conducted with 23 male and female professors. The results suggest that there are differences in the ways university professors associate according to their disciplinary field. Relationships among professors in the Faculty of Health Sciences are based on collaboration and consensus, whereas among professors in the Faculty of Engineering, individualism predominates, with certain signs of balkanization. Although the literature indicates that an individualistic culture predominates in university teaching, the differences found challenge this assumption. The contribution of this research lies in providing regional empirical evidence linking work culture to disciplinary affiliation and to other contextual factors, such as the age of the faculty and the teaching profile. It is concluded that teaching work culture requires a complex, holistic, systemic, and multifactorial approach.

Keywords: Higher Education; University Teachers; Organizational Culture; Teacher Cooperation; Professional Isolation

Rumo a culturas mais colaborativas no ensino superior: sua relação com as áreas disciplinares

RESUMO

Os padrões de relação que os professores universitários estabelecem entre si repercutem na qualidade do ensino oferecido. Essas interações estão relacionadas às tarefas intelectuais que desempenham e ao campo disciplinar ao qual pertencem. Esta pesquisa, de abordagem qualitativa e delineamento fenomenológico, analisa a dimensão relacional da cultura do trabalho docente a partir da perspectiva teórica de Hargreaves. O objetivo foi comparar os discursos construídos por docentes das Faculdades de Ciências da Saúde e de Engenharia de uma universidade privada argentina acerca da cultura do trabalho docente. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 23 docentes. Os resultados sugerem diferenças nas formas de associação entre professores universitários de acordo com a área disciplinar de pertencimento: as relações entre os docentes da Faculdade de Ciências da Saúde baseiam-se na colaboração e no consenso, enquanto, na Faculdade de Engenharia, predomina o individualismo, com alguns indícios de balcanização. Embora a literatura indique que a cultura individualista predomina na docência universitária, as diferenças encontradas desafiam esse pressuposto. A principal contribuição desta pesquisa consiste em fornecer evidências empíricas regionais que relacionam a cultura do trabalho docente à pertença disciplinar e a outros fatores contextuais, como o tempo de existência da faculdade e o perfil docente. Conclui-se que a cultura do trabalho docente requer uma abordagem complexa, holística, sistêmica e multifatorial.

Palavras-chave: cultura do trabalho docente; cultura acadêmica; cultura disciplinar; universidade; docência universitária

Vers des cultures plus collaboratives dans l'enseignement supérieur: leurs liens avec les disciplines

RÉSUMÉ

Les modes de relation que les enseignants universitaires établissent entre eux ont des répercussions sur la qualité de l'enseignement dispensé. Ces interactions sont liées aux tâches intellectuelles qu'ils accomplissent ainsi qu'au champ disciplinaire dont ils sont issus. Cette recherche qualitative, de conception phénoménologique, analyse la dimension relationnelle de

la cultura du travail enseignant à partir de la perspective théorique de Hargreaves. L'objectif consistait à comparer les discours construits par les enseignants des facultés des sciences de la santé et d'Ingénierie d'une université privée argentine au sujet de la culture du travail enseignant. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de 23 enseignants-chercheurs. Les résultats suggèrent qu'il existe des différences dans les modes d'association entre les enseignants universitaires selon leur domaine disciplinaire : les relations entre les enseignants de la Faculté des Sciences de la Santé reposent sur la collaboration et le consensus, tandis que chez les enseignants de la Faculté d'Ingénierie prédominent l'individualisme et certains indices de balkanisation. Bien que la littérature indique que la culture individualiste prédomine dans l'enseignement universitaire, les différences observées remettent en question cette hypothèse. L'apport de cette recherche réside dans la production de données empiriques régionales mettant en relation la culture du travail enseignant avec l'appartenance disciplinaire ainsi qu'avec d'autres facteurs contextuels, tels que l'histoire institutionnelle de la faculté et le profil enseignant. Il est conclu que la culture du travail enseignant requiert une approche complexe, holistique, systémique et multifactorielle.

Mots clés: culture du travail enseignant ; culture universitaire ; culture disciplinaire ; université ; enseignants-chercheurs.

1. INTRODUCCIÓN

La universidad constituye el espacio laboral de los profesores y las profesoras (Walker, 2023). Es una organización (Clark, 1983) donde se crean y se cruzan culturas. Allí confluyen distintos sujetos con dinámicas de interacción, códigos de comunicación y modos de comportamiento que les son característicos (Lozano-González, 2017).

Ser profesor universitario constituye una práctica compleja y heterogénea (Walker, 2023) que sólo es plausible ser abordada si se tiene en cuenta el contexto donde se desarrolla: una institución, con una estructura y organización que le son propias, en contacto con grupos sociales particulares (Fierro et al., 1999; Steiman, 2017; Vergara-Fregoso, 2016), en un momento social e histórico determinado (Barco, 1989). Por tal motivo, una aproximación a la cultura institucional implica necesariamente un abordaje sistémico, desde una noción de conjunto (Clark, 1983).

Dentro de la universidad, es posible diferenciar múltiples culturas disciplinares. Son aquellas que caracterizan a las diversas áreas de estudio y se organizan a través de facultades (Austin, 1996). Becher (2001) utiliza la noción de *tribus académicas* para referirse al grupo de académicos que comparten ciertos *territorios académicos*, es decir, que pertenecen a un área disciplinar específica. Esta pertenencia configura el lugar que cada docente ocupa en el espacio universitario, moldeando su práctica, el modo en que percibe su trabajo y las relaciones que construye con sus colegas (Walker, 2023). De modo que las interacciones entre académicos se relacionan estrechamente con las tareas intelectuales que estos desempeñan (Becher, 1981, 2001).

El trabajo del profesor es también una práctica social, atravesada por múltiples relaciones: con el saber y los valores personales e institucionales, de manera abstracta; con los estudiantes, los colegas, las autoridades y la comunidad en general, de manera concreta (Fierro et al., 1999). Hargreaves (1996) utiliza el constructo *forma de cultura de trabajo docente* para referirse a los modelos o patrones de relación que los profesores y las profesoras establecen y mantienen entre sí. Estas formas de cultura de trabajo docente se clasifican de acuerdo con un continuo que va desde el individualismo hasta la colaboración en diferentes grados (Hargreaves y Fullan, 2014).

Múltiples autores (Carbonell, 2021; Copello y Modzelewski, 2016; Corti, 2018; Hargreaves y Fullan, 2014; Lavié-Martínez, 2025; Malpica-Basurto, 2007; Monereo y Domínguez, 2014; Moreno-Olivos, 2006) afirman que la cultura individualista, caracterizada por la soledad y el aislamiento, es la que predomina entre los profesores y las profesoras. Y así lo demuestran estudios empíricos realizados en el nivel superior (Potes, 2024; Walker, 2017). Sin embargo, este perfil de docente solitario poco responde a los desafíos que enfrenta la universidad del siglo XXI (Hernández-Hernández y Benítez-Resrepo, 2011), cuyo fin es formar sujetos capaces de satisfacer las demandas de la sociedad actual y dar respuesta a las necesidades sociales asociadas a su profesión (Declaración de Bolonia, 1999). Se ha demostrado que la cultura del individualismo impacta de manera negativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dado que resulta ser ineficaz para el desarrollo de habilidades complejas en los estudiantes, necesarias para convivir y relacionarse con otros (Malpica-Basurto y Navareño-Pinadero, 2018).

En contrapartida, la cultura colaborativa se asocia a mejores resultados en el estudiantado (Hargreaves y Fullan, 2014; Palacios-Núñez et al., 2022;

Peralvo et al., 2018). Esto se debe a que el establecimiento de grupos y redes de apoyo entre profesores y profesoras propicia el intercambio y el aprendizaje con otros y de otros, favoreciendo su desarrollo profesional e impulsando un abordaje más innovador y creativo de las diversas situaciones que se presentan en el aula (Hernández-Hernández y Benítez-Resrepo, 2011; Moreno-Olivos, 2006; Peralvo et al., 2018).

Un exhaustivo relevamiento de la literatura especializada en la temática permite vislumbrar que las investigaciones que versan sobre el carácter relacional del trabajo docente tienden a centrarse en el vínculo docente-estudiante, dando poca visibilidad a la relación entre colegas. La educación superior suscita grandes desafíos a los que es preciso dar respuesta, por lo que surge la necesidad de indagar acerca de la cultura de trabajo de profesores y profesoras universitarios en el ejercicio de su labor. Resulta crucial aportar información relevante al campo de la educación a nivel regional en este nivel, otorgando entidad y visibilidad desde la voz de sus propios protagonistas. En este sentido, la práctica discursiva permite vislumbrar cómo son percibidas las relaciones entre colegas. A su vez, recuperar la dimensión disciplinar posibilita la comprensión del fenómeno de acuerdo con el área de conocimiento a la que pertenecen, entendiendo que esto diferencia a un grupo de profesores y profesoras de otros, identificando el lugar que ocupan dentro de la universidad.

La presente investigación aborda la forma de cultura de trabajo docente desde la perspectiva teórica del reconocido investigador Hargreaves. Desde un enfoque internalista y sistémico, se aborda la universidad como organización (Clark, 1983) y se busca profundizar en las relaciones de trabajo que los docentes universitarios establecen y mantienen entre sí, es decir, acerca de las pautas características de relación y asociación que tienen lugar en su práctica cotidiana. A su vez, siendo la universidad un espacio cultural donde coexisten y convergen distintas tribus académicas que configuran las prácticas de los profesores y las profesoras, sus modos de pensar y percibir la realidad, que difieren de acuerdo al territorio -cognitivo- al que pertenecen (Becher, 2001), se pretende aportar luz a la intrincada interrelación sujeto-institución-disciplina (de Sierra-Neves, 2012) a partir del análisis comparativo de dos facultades diferentes de una universidad argentina de gestión privada: la Facultad de Ciencias de la Salud (CS) y la Facultad de Ingeniería (ING).

A partir de lo descrito, se propuso como objetivo general: Comparar los discursos que los profesores y las profesoras de la Facultad de Ciencias

de la Salud y de la Facultad de Ingeniería de una universidad argentina de gestión privada construyen en torno a la cultura de trabajo. Y como objetivos específicos:

- Analizar los discursos docentes respecto de la forma de cultura de trabajo predominante.
- Explorar los factores vinculados a la forma de cultura de trabajo predominante.
- Identificar similitudes y diferencias en los discursos de acuerdo con la facultad de pertenencia.

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño

Se llevó a cabo una investigación cualitativa de diseño fenomenológico (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018). Este método contribuye de manera privilegiada al contexto educativo dado que rescata las vivencias de sus actores (Aguirre-García y Jaramillo-Echeverri, 2012).

2.3. Participantes

Esta investigación ha contado con una muestra intencional y homogénea (Noon, 2018). La homogeneidad se determinó bajo criterios clave para el estudio: ser profesor o profesora en ejercicio de la docencia en la universidad implicada y pertenecer a una de las dos facultades bajo comparación. La muestra final estuvo conformada por 23 profesores y profesoras de una universidad argentina de gestión privada: 12 pertenecientes a la CS (es decir, Facultad de Ciencias de la Salud [CS]) y 11 a la ING (es decir, Facultad de Ingeniería [ING]). Entre los profesores y profesoras entrevistados se encuentran seis directores de carrera, quienes, además de realizar tareas de gestión, se desempeñan como docentes.

Cabe señalar que, en los estudios fenomenológicos, el tamaño promedio de la muestra sugerido es de uno a doce, dado que lo importante es poder analizar de manera minuciosa y profunda cada discurso (Noon, 2018). En este caso, al tratarse de un estudio comparativo, se consideró a cada facultad como un grupo separado.

2.4. Instrumento

Se confeccionó una entrevista semiestructurada (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018). El guion principal consistió en aproximadamente 12 preguntas abiertas orientadas a indagar sobre la cultura de trabajo, los patrones de relación entre colegas, tanto intra como intercátedra, y los factores asociados. Si bien se realizaron las mismas preguntas a profesores y profesoras, se adicionaron aproximadamente cinco preguntas a directores de carrera a fin de trascender la experiencia individual de cada docente y explorar la dimensión institucional y de gestión, aspectos inherentes a su rol. Estas preguntas se enfocaron específicamente en obtener información contextual y organizacional, como la antigüedad y trayectoria de las carreras, lo cual resulta esencial para comprender el contexto histórico de la cultura de trabajo, por un lado; y sobre mecanismos de articulación, es decir, procesos implementados para la articulación entre cátedras y la gestión de espacios de intercambio para el desarrollo profesional docente, por el otro. En esencia, lo que se buscó fue obtener una perspectiva más amplia sobre cómo, a nivel de gestión, se impulsa o se limita la colaboración, más allá de la experiencia individual de cada docente.

Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 45 a 60 minutos y se llevó a cabo a través de plataformas de videollamada.

2.5. Procedimiento

Se llevaron a cabo entrevistas piloto para chequear la claridad de las preguntas. Luego, se contactó de manera individual a cada docente a través del campus virtual de la universidad. Posteriormente, el contacto continuó por correo. Las entrevistas se realizaron a través de plataformas de videollamada.

Una vez recolectada la información, se procedió al análisis del discurso. Para el procesamiento de los datos, se siguió la metodología de análisis temático teórico o deductivo. Esta elección se alinea con la flexibilidad del Análisis Temático (Braun & Clarke, 2006), que permite utilizar un marco teórico preexistente para organizar y estructurar los datos. En este caso, la forma de cultura de trabajo docente propuesta por Hargreaves y las categorías disciplinares de Becher se utilizaron como criterios *a priori* para clasificar y contrastar los patrones en los discursos.

El proceso de análisis se desarrolló en las siguientes fases:

1. Se transcribieron las entrevistas. Se realizaron múltiples lecturas de los discursos para lograr una inmersión completa en el contenido y capturar el significado general.
2. Se procedió a la codificación, utilizando hojas de cálculo para la organización y gestión de los segmentos textuales relevantes. Esto permitió identificar patrones recurrentes asociados a la cultura de trabajo y los factores vinculados a su forma de relacionarse.
3. Se agruparon los códigos iniciales en categorías más amplias y coherentes, a fin de identificar patrones asociados a la forma de cultura de trabajo predominante, los argumentos en torno a los factores vinculados a su forma de relacionarse, y las similitudes y diferencias entre facultades.
4. Para garantizar la credibilidad y la consistencia de los hallazgos, se empleó la triangulación analítica. Las categorías finales se cotejaron con el marco teórico de Hargreaves, el contexto disciplinar (teoría de las “tribus académicas” de Becher) y la literatura sobre cultura de trabajo docente en el nivel superior. Asimismo, el proceso de categorización fue revisado por un tercer investigador para asegurar la saturación y la robustez de los patrones identificados.

2.6. Rol de las investigadoras y reflexividad metodológica

Dado el enfoque fenomenológico adoptado, se reconoce que el conocimiento es construido en la interacción entre los participantes y las investigadoras. En este sentido, la reflexividad metodológica constituyó una estrategia clave para garantizar la transparencia y mitigar posibles sesgos.

Es crucial señalar que las investigadoras no forman parte del plantel docente ni del equipo de gestión de las facultades estudiadas. Esta posición externa permitió abordar el fenómeno desde una perspectiva neutral y evitar la influencia de posibles sesgos derivados de la familiaridad o la implicación directa. El rol de las investigadoras se basó en una posición epistemológica constructivista, entendiendo que la interpretación de la cultura de trabajo surge del diálogo.

No obstante, se implementaron las siguientes estrategias de mitigación:

- Antes del inicio de la recolección de datos, se registraron los supuestos de las investigadoras sobre las culturas de trabajo de cada facultad.

- El proceso de codificación y la estructuración de categorías fueron revisados por un tercer investigador para contrastar interpretaciones y evitar que la visión individual sesgara los resultados.
- Los hallazgos se cotejaron con el marco teórico para asegurar que la interpretación se mantuviera anclada a la literatura especializada.

2.7. Aspectos éticos

Los entrevistados participaron de manera libre y voluntaria y expresaron su consentimiento. Se aseguró el anonimato y se preservó su identidad conforme a la Ley 25.326 (Losada, 2014).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis temático teórico realizado generó un sistema de categorías que permitió organizar y presentar los hallazgos en función de los objetivos de la investigación. Los criterios de decisión para el análisis estuvieron guiados por el marco teórico de Hargreaves, buscando clasificar los discursos en las formas de cultura de trabajo docente.

Las principales categorías temáticas que emergieron y que estructuran la presentación de esta sección son:

- Forma de cultura de trabajo docente: identifica los patrones de asociación entre colegas según la facultad de pertenencia.
- Factores vinculados a la cultura de trabajo: identifica y contrasta factores que los profesores y las profesoras perciben como facilitadores u obstaculizadores de la colaboración.
- Diferencias contextuales interfacultades: explora características distintivas que podrían estar asociadas a la cultura de trabajo más allá del área disciplinar.

A continuación, se desarrollan los hallazgos en función de estas categorías.

3.1. Características relevantes del perfil por cada facultad

Las tablas 1 y 2 muestran los datos más relevantes del perfil.

Tabla 1. Profesores y profesoras de la Facultad de Ciencias de la Salud			
	Género	Antigüedad*	Carrera en la que dicta clases
CS1	F	3 años	Licenciatura en kinesiología
CS2	F	5 años	Licenciatura en kinesiología
CS3	M	10 años	Licenciatura en kinesiología
CS4	M	35 años	Licenciatura en kinesiología
CS5	F	11 años	Licenciatura en kinesiología
CS6	F	3 años	Licenciatura en Nutrición
CS7	F	4 años	Licenciatura en Nutrición
CS8	F	2 años	Licenciatura en Nutrición
CS9	F	1 año	Licenciatura en Producción de Bioimágenes
CS10	M	1 año	Licenciatura en Producción de Bioimágenes
CS11	M	1 año	Licenciatura en Producción de Bioimágenes
CS12	F	20 años	Licenciatura en Producción de Bioimágenes

Fuente: Elaboración propia.

Nota. *en el ejercicio de la docencia universitaria.

Tabla 2. Profesores y profesoras de la Facultad de Ingeniería			
	Género	Antigüedad*	Carrera en la que dicta clases
ING1	F	10 años	Ingeniería Ambiental
ING2	F	3 años	Ingeniería Ambiental
ING3	M	14 años	Ingeniería Ambiental
ING4	M	4 años	Licenciatura en Seguridad e Higiene
ING5	F	7 años	Licenciatura en Seguridad e Higiene
ING6	F	12 años	Licenciatura en Seguridad e Higiene
ING7	M	19 años	Ingeniería Ambiental y Licenciatura en Seguridad e Higiene
ING8	M	25 años	Ingeniería Ambiental y Licenciatura en Seguridad e Higiene
ING9	M	11 años	Ingeniería Ambiental y Licenciatura en Seguridad e Higiene
ING10	F	7 años	Ingeniería Ambiental y Licenciatura en Seguridad e Higiene
ING11	F	20 años	Ingeniería Ambiental y Licenciatura en Seguridad e Higiene

Fuente: Elaboración propia.

Nota. *en el ejercicio de la docencia universitaria.

3.2. Entre la colaboración y el individualismo

Se observan diferencias significativas en los patrones de relación entre profesores y profesoras según la facultad de pertenencia. Al comparar las formas de cultura de trabajo de acuerdo con el área disciplinar, se contempla que los profesores y las profesoras de CS tienden a trabajar de manera más colaborativa que los profesores y las profesoras de ING. Este hallazgo es coincidente con los resultados a los que arribaron Kálmán et al. (2020) en profesores provenientes de una universidad finlandesa y dos húngaras, al observar que existen diferencias respecto del campo disciplinar: los docentes que trabajan en el campo de las ciencias duras tienden a trabajar de manera más individualista que quienes se desempeñan en el ámbito de las ciencias blandas.

Esto sugiere, por un lado, la existencia de tribus y territorios académicos donde las interacciones entre profesores y profesoras están relacionadas con las tareas intelectuales que estos desempeñan. En otras palabras, las relaciones que cada profesor construye con sus colegas están atravesadas por la comunidad disciplinar a la que pertenece, lo que les otorga a los profesores y las profesoras un sentimiento de identidad al identificarse con los de su disciplina y diferenciarse de aquellos que no pertenecen a su comunidad disciplinar (Becher, 1981, 2001; Walker, 2023). Por otro lado, cabe mencionar, a su vez, que esto podría estar relacionado también con la congruencia entre personalidad y elección de carrera (Holland, 1985).

A) Facultad de Ciencias de la Salud. Del análisis de los discursos emerge que la colaboración y la colegialidad atraviesan las relaciones.

El profesorado trabaja en un clima de consenso, donde la comunicación es fluida y no hay competencia. Los vínculos intracátedra están basados en el apoyo y la confianza. Las actividades propias del quehacer docente tales como planificar, preparar las clases, pensar la evaluación, entre otras, se realizan en conjunto. Las relaciones están fundadas en la reciprocidad y la simetría, independientemente de la categoría docente. Así lo expresa CS6: *"Aunque la organización de la materia es una actividad que suele ser del profesor titular ... todas participamos y hacemos una revisión de los programas. Lo hacemos entre todas, todas colaboramos en la planificación"*. Del mismo modo, CS7 manifiesta: *"No tenemos los contenidos que da una y otra ... los contenidos teóricos los armamos entre las dos ... antes de que le llegue (al estudiante), pasó por la otra docente también"*.

Los docentes son conscientes de que, para lograr consistencia y coherencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es fundamental trabajar de manera articulada intercátedra (Imbernón-Muñoz y Guerrero-Romera, 2018; Rodríguez-Lozano y Mendoza-Ruelas, 2021). Tal como advierte CS1: *“Enseñar sin tener en cuenta lo que se está enseñando en las otras materias no es lo mejor para el alumno ... el poder trabajar (entre colegas) integrando todo tiene mejores resultados”*.

A través de intercambios que se generan de manera formal e informal, los docentes acuerdan los contenidos a abordar en cada asignatura a fin de evitar solapamientos y lograr consistencia y coherencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aspecto esencial para lograr la calidad educativa (Malpica-Basurto y Navareño-Pinadero, 2018). Al respecto, CS8 refiere: *“Hay reuniones para dialogar entre todas las materias del área ... es para que todos sigan un lineamiento en vez de que cada cátedra funcione independientemente”*. En la misma línea, CS10 relata: *“Al momento de armar los programas nos ponemos de acuerdo con otro profesor para ir dando los contenidos en paralelo”*.

Asimismo, se vinculan asiduamente con colegas de otras disciplinas y resaltan la importancia y necesidad de trabajar desde un enfoque interdisciplinario a fin de proporcionar un abordaje holístico y fomentar un pensamiento integrador en los y las estudiantes (Álvarez-Melgarejo et al., 2024). Así lo refleja CS7: *“El poder hacer equipo interdisciplinario dentro de la carrera o de las materias que tienen un poco de otra disciplina está bueno. Tenemos que formarlos en la interdisciplina desde el ejemplo.”* Del mismo modo, CS11 expresa: *“Una modalidad que incorporamos es la de incluir profesionales adicionales invitados de otras disciplinas”*.

Finalmente, se observa una presencia activa y cooperativa por parte de los equipos de gestión, que impulsan las relaciones entre profesores y profesoras, poniéndolos en contacto entre sí. Estas características corresponden con la forma de asociación que Hargreaves y Fullan (2014) denominan colegialidad dirigida. Este hallazgo resultó sorprendente dado que contradice la literatura existente sobre la temática, la cual remarca el individualismo como característico de la profesión docente en todos sus niveles, acentuándose más en el nivel superior (Walker, 2017).

B) Facultad de Ingeniería. A partir del análisis de los discursos, se puede vislumbrar que sus vínculos están limitados a sus colegas de cátedra, con quienes tienen mayor afinidad.

La mayoría de los entrevistados manifiesta no conocer a sus colegas de la misma carrera. Algunos de ellos lo asocian a la modalidad de la asignatura que imparten: *"La verdad no conozco a mucha gente, no me cruzo. Algunas materias son virtuales y no coincidimos en días ni horarios"* (ING5); mientras que otros refieren que establecer vínculos con otros docentes es una responsabilidad del profesor a cargo de la asignatura: *"Sé que las materias que yo doy tienen correlativas, pero no sé ni cuáles. Yo no tengo vínculo con los profesores que dan esas materias porque no estoy a cargo"* (ING3).

Las relaciones intercátedra son prácticamente nulas y, en la mayoría de los casos, ni siquiera se conocen. Y las tareas propias de la labor docente, tales como planificar, preparar las clases y/o diagramar la evaluación, se realizan en solitario. La planificación no es más que la sumatoria de esfuerzos individuales (Corti, 2018). La colaboración es así entendida por los profesores como una división de tareas que se realizan en soledad y su ulterior yuxtaposición (Potes, 2024), como una labor bien coordinada (Zabalza, 2022). Así lo expresa ING7: *"Tenemos armado qué es lo que le corresponde a cada uno ... A veces hacemos el examen a la mitad cada uno ... Se arma un cronograma con la fecha de cada semana, establecemos qué vamos a dar y si va a ser virtual o presencial, y quién la va a dar"*. En la misma línea, ING9 refiere: *"Nos repartimos la materia; cada uno va dando su programación: una clase con un profesor y otra clase con otro profesor... En otra materia estoy con dos profesores; ahí nos dividimos la materia en tres"*.

Lo anteriormente indicado concuerda con los resultados a los que arribaron Semião y otros (2022), quienes observaron que la mayoría de los profesores asocia el trabajo colaborativo con la distribución de tareas. De acuerdo con Hargreaves y Fullan (2014), estas características son propias de la cultura del individualismo. En suma, el individualismo se presenta como la forma de cultura de trabajo característica entre los profesores y las profesoras de la Facultad de Ingeniería, aunque también se aprecian ciertos indicios de cultura balcanizada, caracterizada por el trabajo en grupos reducidos, enclaustrados entre sí, con escasa apertura y poco contacto con aquellos con los que no se identifican. Este hallazgo es coincidente con los resultados obtenidos en las investigaciones de Walker (2017) y Potes (2024) a nivel universitario.

Los intercambios entre profesores y profesoras son escasos. En general, sólo se comunican si surge algún imprevisto y se ven obligados a modifi-

car el cronograma establecido: *“Nos hablamos sólo si tenemos algún problema, no para consensuar la clase que sigue o para saber cómo fue la clase anterior”*, relata ING10.

3.3. La cultura disciplinar

Los entrevistados se identifican como un grupo dentro del área disciplinar de pertenencia, al mismo tiempo que se diferencian de otros grupos. Expresan que las nutricionistas están muy acostumbradas a trabajar en equipo. También indican que han trabajado con docentes de otras carreras, economistas, por ejemplo, y contrastan que en esas otras carreras el trabajo en equipo no es tan pronunciado y lo consideran más individualizado. Esto se evidencia en enunciados como los siguientes: *“Vos hacé esto y yo hago esto, o nos dividimos”*, expresa CS6. De igual manera, ING2 señala: *“Es bastante solitaria la ingeniería ambiental. Uno tiende a creer que en salud hay un círculo social en el que todo el tiempo están colaborando entre ellos, pero en ingeniería ambiental eso no pasa. El ingeniero es mucho más estructurado; el factor social lo tiene de costado y en realidad es base para lo que hacemos”*.

En este sentido, las interacciones entre docentes parecen estar relacionadas con el área disciplinar de pertenencia (Becher, 1981, 2001).

3.4. Factores que obstaculizan la colaboración y contribuyen a perpetuar el individualismo

3.4.1. La escasez de tiempo

De los discursos de los profesores y las profesoras de ambas facultades, emerge la escasez de tiempo como principal factor que obstaculiza la colaboración y contribuye a perpetuar el individualismo. El ejercicio del trabajo docente supone una multiplicidad de tareas que trasciende el dictado de la clase, pero que son ineludibles (Walker, 2017). Tal como señala ING2: *“La docencia lleva mucho tiempo. Se piensa que son sólo las horas cátedra y realmente no es así... La preparación de la materia, el comunicarse con el alumno, todo eso es una dedicación extensa en tiempos”*.

Entre estas actividades se destaca la participación en espacios colectivos de intercambio. Si bien los entrevistados reconocen la importancia y los beneficios de estos espacios, se ven forzados a prescindir de estos como consecuencia del tiempo que requieren estas interacciones. Así lo indica ING10: *“Me encantaría tener encuentros con otros profesores, creo que sería*

muy enriquecedor... pero la verdad no dispongo de tiempo. Estoy tan metida en tantas cosas. El tiempo es tirano".

A su vez, surge la dificultad de compatibilizarlos con sus otras actividades laborales. Cabe señalar que casi todos los entrevistados poseen otro empleo que constituye su principal fuente de ingreso; su dedicación a la docencia no es exclusiva y esta es considerada una actividad complementaria. Así lo refleja el relato de CS11: *"Todos trabajamos en otra cosa, no estamos dedicados 100% a la facultad ... la realidad es que los tiempos laborales son mandatorios"*.

Este hallazgo concuerda con las conclusiones a las que arribaron: Bolívar y Bolívar-Ruano (2016) en institutos de nivel primario y secundario de España; Walker (2017) en dos universidades argentinas y una española; Semião et al. (2022) en una escuela primaria de Portugal; Potes (2024) en una universidad de gestión privada en Argentina; y Benítez-Notario et al. (2025) en una escuela secundaria de Paraguay.

3.4.2. La falta de reconocimiento institucional

La participación en espacios colectivos conlleva un tiempo adicional que no es retribuido económicamente. Motivo por el cual muchos profesores y profesoras prefieren prescindir de estos espacios. Según algunos de los entrevistados, esto genera desmotivación y malestar. Al respecto, ING4 expresa: *"A uno le puede gustar mucho la docencia, pero a uno también le gusta que le reconozcan lo que hace. Entre que ya los sueldos no son buenos, que además te sumen carga sin reconocimiento, ya uno se predispone mal"*. Del mismo modo, CS3 refiere: *"Si no me pagan, ¿para qué me voy a reunir?"*.

Otros naturalizan la idea de que la docencia es simplemente una cuestión de inclinación natural o una actividad placentera, quitándole el estatus de trabajo. Así lo expresa CS4: *"La docencia es más una vocación que un trabajo, lo sabemos perfectamente, no se paga"*. En este mismo sentido, ING10 manifiesta: *"La docencia es mi cable a tierra, no es la que me da de comer"*.

Este resultado se halla en concordancia con lo observado por Walker (2017), Potes (2024) y Benítez-Notario et al. (2025). El tiempo es percibido por los profesores como un recurso valioso y a la vez finito (Potes, 2024).

3.5. Factores que facilitan la colaboración y contribuyen a combatir el individualismo

3.5.1. El uso de herramientas digitales

Las relaciones entre profesores y profesoras se hallan predominantemente atravesadas por la virtualidad; los vínculos se han virtualizado (Potes, 2024). Estas herramientas facilitan la comunicación y les permiten a los profesores y profesoras estar en sintonía y al corriente de lo que sucede. Al respecto, ING9 exterioriza: *“Siempre estamos en contacto por WhatsApp por cualquier duda que surja entre nosotros o por si hay algún inconveniente o solapamiento de clases o si alguno se enferma y no puede ir, o no puede dar la clase”*.

A su vez, posibilitan la eliminación de barreras espaciotemporales, tal como relata CS6: *“Trabajamos mucho por videollamada. Presencial es imposible porque somos de distintas ciudades ... trabajamos mucho también en archivos de Google en línea”*. Y en la misma línea, ING8 alude: *“Yo trabajo con profesores que nunca he visto presencialmente, y tenemos más de cinco años trabajando juntos. La virtualidad es una herramienta que permite que la comunicación fluya”*.

Las tareas propias y cotidianas del trabajo docente se desarrollan principalmente mediante aplicaciones de mensajería instantánea y, en menor medida, mediante videollamadas y videoconferencias en línea y de almacenamiento en la nube. Tal como lo expresa CS8: *“WhatsApp y Google Drive son las herramientas esenciales. En Drive armamos todos los años una carpeta y ahí vamos cargando todo. Y después la comunicación siempre es por el grupo de WhatsApp. También hacemos reuniones de equipo por Meet antes de que arranque la cursada. Durante la cursada no las hacemos tanto porque vamos usando WhatsApp”*.

Los discursos evidencian que la cotidianeidad del trabajo docente se desarrolla principalmente mediante aplicaciones de mensajería instantánea, de videollamadas y videoconferencias en línea, y de almacenamiento en la nube. Estas herramientas facilitan la comunicación al trascender las barreras espaciotemporales y les permiten a los docentes estar en sintonía en todo momento y lugar. Esta modalidad de interacción se ha incrementado de manera significativa tras la pandemia de COVID-19 —como consecuencia de la interrupción de las actividades académicas presenciales— hasta convertirse hoy en día en una modalidad adquirida (Llopis-Orrego et al., 2022; Palacios-Núñez et al., 2022; Ruiz-Barbot et al., 2022). Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Walker (2017) y Potes (2024).

3.5.2. Los espacios colectivos y el apoyo institucional

Los profesores y las profesoras de ambas facultades reconocen que estos espacios de intercambio son imprescindibles para romper con el aislamiento del aula. Así lo expresa ING5: *“Es enriquecedor; uno puede aprender del otro. Cada uno tiene experiencias profesionales que, al compartirlas, pueden ser enriquecedoras”*. En el mismo sentido, CS8 manifiesta: *“Está bueno para seguir fomentando el tener el mismo enfoque o plantear cosas nuevas o nueva bibliografía, para actualizarnos”*.

Asimismo, consideran que estos espacios deben ser promovidos y fomentados a nivel institucional, es decir, desde los equipos de gestión (Hargreaves y Fullan, 2014). Al respecto, CS11 alude: *“Tiene que ser una bajada de línea desde la universidad, de generar el espacio”*. En consonancia, ING3 refiere: *“Si la reunión viene de la cabeza o del decanato, sería otra cosa. Se requiere trabajo colaborativo, pero siempre partiendo de la cabeza”*.

Para afrontar el individualismo fuertemente arraigado en la cultura de trabajo docente, se requiere primeramente una colaboración estructurada. Esta resulta ser imprescindible para el desarrollo de relaciones colegiadas genuinas. La colegialidad entre profesores difícilmente surge de manera espontánea (Murray, 2020). Este resultado es coincidente con las conclusiones a las que arribaron Pannuti y Abrego (2019) y Benítez-Notario et al. (2025), en las que los profesores destacaron la necesidad de socializar experiencias con el fin de mejorar su desempeño en el aula, y señalaron que el trabajo colaborativo requiere de políticas colaborativas y de un acompañamiento integral a nivel institucional.

3.6. Diferencias entre CS e ING

Un análisis minucioso de los datos permite percatarse de la existencia de otros factores que podrían estar relacionados con esta discrepancia en los patrones de asociación entre el profesorado de CS y el profesorado de ING.

3.6.1. La antigüedad de las facultades en la universidad

Mientras que las carreras que componen CS se ofrecen en la universidad desde hace menos de 10 años, ING se constituyó hace aproximadamente 30 años.

El hecho de que ING esté constituida desde hace aproximadamente tres décadas podría ser un indicador de que una vez que se establece una cultura de trabajo, esta es difícil de erradicar y dependerá mucho de la apertura y flexi-

bilidad de dicha comunidad al cambio (Malpica-Basurto y Navareño-Pinadero, 2018; Zabalza, 2022). Al respecto, CS7 expresa respecto de la Licenciatura en Nutrición: *“Es una carrera muy nueva. Lo bueno es que quienes estamos hoy somos los mismos que estamos desde el principio, entonces pudimos desde el minuto cero trabajar juntos. Una vez que se instalan cosas malas o malas mañas, es más difícil de cambiar”*.

3.6.2. La antigüedad de los profesores y las profesoras en la docencia universitaria

La mayoría de los profesores y profesoras de CS son noveles: ocho de los 12 entrevistados poseen menos de 5 años de experiencia, aunque refieren haber trabajado en instituciones de nivel terciario anteriormente. En contrapartida, nueve de los 11 entrevistados de ING poseen más de 5 años de experiencia.

La antigüedad en la docencia universitaria es una de las dimensiones que configuran la práctica docente y las relaciones que los profesores establecen entre sí (Walker, 2023). Al respecto, la investigación realizada por Potes (2024) evidencia que los más noveles destacan la importancia de la socialización y la articulación de contenidos intercatedra, mientras que los profesores y profesoras más antiguos prefieren prescindir de estos espacios. Así lo expresa ING9, con más de 10 años de experiencia: *“No necesito más vínculos de los que ya tengo; sería una tarea repetitiva. Más experiencia de la que yo recaudé (sic), no puedo tener ... Tal vez para alguien que recién arranca sí le sume”*.

3.6.3. Las expectativas respecto de los espacios colectivos

Los profesores y las profesoras de CS subrayan la necesidad de compartir experiencias, inquietudes y problemáticas. A través de la socialización, buscan sentirse comprendidos y empatizar con las situaciones que sus colegas atraviesan. Esperan que estos espacios de intercambio sean propicios para aprender con otros y de otros a partir de la puesta en común y la reflexión compartida; pretenden alcanzar soluciones conjuntas y enriquecerse de los aportes. Así lo expresa CS6: *“Me ha pasado de ir a reuniones de fin de año y plantearnos problemáticas, y escuchar a otros docentes que plantean problemáticas que vienen pasando y que por ahí en nuestra materia también, y que se podrían abordar entre ambas materias”*. En este mismo sentido, CS7 manifiesta: *“Las reuniones terminan siendo más de catarsis, en donde cada uno puede exteriorizar lo que siente con sus materias y encuentra en el otro docente que le pasa lo mismo ... te das cuenta de que lo que te está pasando a vos también le pasa a otro, y juntos podemos pensar la forma de abordarlo de otra manera”*.

A su vez, consideran que el acceso a las prácticas de sus colegas les ofrece modos alternativos de actuación, lo cual resulta ser crucial para su continua formación y desarrollo profesional: *“Me parece fundamental ver qué estrategias están usando (mis colegas), qué forma de evaluación, para ver si más o menos vamos por el mismo camino, o que me aconsejen, ir pasándonos recursos ... ese trabajo colaborativo siempre suma y ayuda a crecer, es una forma de estar continuamente formándonos”* (CS9).

En contrapartida, los profesores y las profesoras de ING recalcan que los encuentros colectivos han de tener un objetivo concreto y específico, un propósito claro y definido, donde las implicancias prácticas sean evidentes y donde el principal beneficiario sea el estudiante. De este modo lo refleja ING3: *“Con una orden del día, con temas bien claros. Que no sea una reunión para ver qué onda, sino que se traten temas específicos de la carrera o más vinculados a qué les falta a los alumnos y cómo podemos abordarlo. Si es para que cada docente dé su opinión, se va por las ramas. Si se van a tratar temas más puntuales, eso serviría más. No nos juntemos a filosofar, juntemonos a resolver cosas prácticas”*.

Estas diferencias podrían estar relacionadas con la conexión existente entre la personalidad y la elección de la carrera. La Teoría Tipológica de las Carreras de Holland (1985) refiere que los sujetos tienden a preferir ambientes ocupacionales en los que puedan desarrollar su tipo de personalidad. Según esta tipología, los profesionales de la salud se caracterizan por su necesidad, facilidad y tendencia a interactuar, comunicar, cooperar y relacionarse. Este tipo de personalidad se denomina social. Por el contrario, los profesionales de la ingeniería se distinguen por concebir el mundo de modo objetivo y concreto. Suelen ser prácticos, dinámicos y sistemáticos. A este tipo de personalidad se le denomina realista.

3.6.4. La facilidad de acceso a los colegas

En el caso de CS se observa que la facilidad de acceso a los colegas favorece la colaboración. La mayoría comparte otro espacio laboral: *“Como trabajamos en la misma empresa, el vínculo es constante”* (CS10). A su vez, las características geográficas del lugar donde está emplazada la facultad también favorecen la interacción: *“Tenemos mucho contacto y nos conocemos todos los docentes. Es muy chica la zona donde vivimos, entonces suele haber mucho intercambio, pero son siempre conversaciones informales”* (CS7). Sin embargo, esto no tiene ninguna injerencia entre los profesores y las profesoras de ING: *“Hay algunos (profesores) que los conozco porque egresamos*

juntos, entonces están en la misma carrera, pero no compartimos cátedra. Si me los cruzo por los pasillos, es simplemente un saludo que ha quedado de años de conocernos" (ING9).

Mientras que en el caso de los profesores y las profesoras de CS esto facilita la colaboración y contribuye a combatir el aislamiento, en el caso de los profesores y las profesoras de ING, esto no tiene ninguna injerencia. Si bien la facilidad o dificultad de acceso a los colegas resulta ser fundamental para el desarrollo de relaciones colaborativas, es relevante mencionar que también depende de otros factores como la predisposición y el compromiso de los profesores (Noben et al., 2022).

3.6.5. Los rasgos de personalidad

Los profesores y las profesoras de CS destacan la ausencia de competencia entre ellos y refieren que los vínculos están basados en el apoyo y la colaboración: *"Nos apoyamos mucho entre todos porque estamos todos empezando, tratando de armar lo mejor posible los programas de las materias... entre todos vemos más o menos los conceptos, quiénes van a dar qué materias, qué temas... eso es un apoyo y una ayuda"* (CS9). Del mismo modo, CS12 resalta: *"Hacemos todo en equipo; es lindo el grupo; es muy sólido, no hay competencia"*. La necesidad de sentir que la interacción se da en un ambiente seguro es un aspecto fundamental para el desarrollo de relaciones colaborativas entre los profesores universitarios (Noben et al., 2022).

En contrapartida, de los discursos del profesorado de ING emergen ciertos rasgos como el egoísmo, la competencia y/o el temor a la crítica que contribuyen a perpetuar el individualismo: *"Cada uno en su lugarcito: esta es mi partecita y no la comparto"* (ING1). En consonancia, ING2 expresa: *"Hay que tener mucho cuidado porque hay un ego a veces que no permite el intercambio y el crecimiento... Algunos docentes son mucho más rígidos; ahí se dificulta un poco el diálogo"*. Los profesores y las profesoras tienden a atrincherarse en la soledad del aula por miedo a la crítica, temor a los comentarios y resistencia a las sugerencias, por ser consideradas una intromisión. Otras veces, se recluyen con el fin de evitar compartir el conocimiento por considerarlo sinónimo de pérdida de identidad profesional y de estatus (Carbonell, 2021).

4. CONCLUSIONES

El presente estudio contribuye al conocimiento especializado sobre la cultura de trabajo docente en el nivel universitario a través de dos aportes principales. En primer lugar, el hallazgo de una cultura de trabajo basada en la colegialidad dirigida en la Facultad de Ciencias de la Salud desafía el supuesto dominante en la literatura que postula el individualismo como rasgo distintivo de la profesión docente. En segundo lugar, este estudio evidencia que la cultura de trabajo no solo se vincula con la disciplina de pertenencia, sino que también está fuertemente atravesada por factores organizacionales y del perfil docente, demostrando que se trata de un fenómeno complejo y multifactorial, influenciado por factores como la antigüedad de la facultad y de los profesores y las profesoras en el ejercicio de la profesión, entre otros.

Respecto de sus implicancias prácticas, se advierte la necesidad de implementar estrategias de gestión universitaria, entre las que pueden mencionarse:

- Diseñar espacios de intercambio diferenciados, reconociendo las particularidades de cada “tribu académica”.
- Establecer políticas de reconocimiento institucional que posibiliten la integración del tiempo dedicado a la colaboración, a la articulación y al trabajo intercátedra como parte de la carga horaria formal. Esto contrarrestaría la percepción de que la docencia es una “vocación” y permitiría a los profesores y profesoras superar la escasez de tiempo sin desmotivación.
- Fomentar un entorno seguro y de confianza que favorezca el intercambio y permita contrarrestar el egoísmo, la competencia y el temor a la crítica, especialmente en espacios con culturas donde el individualismo está más arraigado.
- Promover activamente la vinculación interdisciplinaria a través de proyectos pedagógicos comunes, reforzando la necesidad de un pensamiento holístico e integrador en los estudiantes.
- Aprovechar el entusiasmo y la apertura del profesorado novel para liderar proyectos de articulación entre materias correlativas, a fin de asegurar la coherencia curricular.

En conclusión, si lo que se pretende es garantizar una formación integral y de calidad a los y las estudiantes, las acciones aquí propuestas no son una tarea optativa, sino un imperativo, una obligación moral ante la vertiginosa y profunda transformación que atraviesa la educación superior en la sociedad contemporánea.

REFERENCIAS

- Aguirre-García, J. C. y Jaramillo-Echeverri, L. G. (2012). Aportes del método fenomenológico a la investigación educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 2(8), 51-74. <https://bit.ly/4uqWLDW>
- Álvarez-Melgarejo, M., Torres-Barreto, M. L. y Pedraza-Avella, A. C. (2024). Docencia universitaria colaborativa: beneficios, desafíos y el rol de la tecnología. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 17, 1-29. <https://doi.org/q7dt>
- Austin, A. E. (1996). Institutional and departmental cultures: the relationship between teaching and research. *New Directions for Institutional Research*, 90, 57-66. <https://doi.org/bk46kr>
- Becher, T. (1981). Towards a definition of disciplinary cultures. *Studies in Higher Education* 6(2), 109-122. <https://doi.org/d5pjrc>
- Barco, S. (1989). *Racionalidad, cotidianeidad y didáctica* [Ponencia]. Jornadas Regionales de Didáctica. Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina.
- Becher, T. (2001). *Tribus y territorios académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gedisa.
- Benítez-Notario, G., Galván-Bracho, C. C., Jara-Ocampos, A. M., y Curtido-Estigarribia, S. (2025). La percepción del profesorado acerca del individualismo en el ámbito de la enseñanza y de la formación continua en el Paraguay. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 18(1), 1-17. <https://doi.org/q7v3>
- Bolívar, A. y Bolívar-Ruano, R. (2016). Individualismo y comunidad profesional en los establecimientos escolares en España: limitaciones y posibilidades. *Educare em Revista*, 62, 181-198. <https://linkly.link/2jZcF>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2). <https://doi.org/fswdcx>
- Carbonell, J. (2021). Contra la soledad docente. *Investigación en la escuela*, (43), 67-70. <https://linkly.link/2jZcE>
- Clark, B.R. (1983). *The higher education system: Academic organization in cross-national perspective*. University of California Press.
- Copello, M. I. y Modzelewski, H. (2016). *Combatiendo la soledad pedagógica del docente universitario: Una mirada interdisciplinaria a nuestras prácticas en las aulas*. Biblioteca Plural.

- Corti, A. M. (2018). Cultura de trabajo docente y gestión del cambio: del aislamiento a la colaboración. *Temas de educación*, 23(1), 127-139. <https://doi.org/q7v4>
- Declaración de Bolonia (19 de junio de 1999). *Declaración conjunta de los ministros europeos de Educación reunidos en Bolonia*.
- de Sierra-Neves, M. T. (2012). El desarrollo de la cultura académica en instituciones de educación superior públicas en México: UNAM y UAM. En B. Y. García y B. I. Ortiz-Molina (comps.). *Reflexiones acerca del trabajo académico en el contexto iberoamericano*, 63-92. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente*. Paidós.
- Hargreaves, A. (1996) *Profesorado, cultura y posmodernidad*. Ediciones Morata, S. L.
- Hargreaves, A. y Fullan, M. (2014). *Capital profesional*. Ediciones Morata, S. L.
- Hernández-Hernández, C. y Benítez-Restrepo, M. (2011). Des-mitificando el trabajo en grupo entre docentes de educación superior. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(7), 169-184.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza-Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Holland, J. L. (1985). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Prentice-Hall.
- Imbernón-Muñoz, F. y Guerrero-Romera, C. (2018). ¿Existe en la universidad una profesionalización docente? *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56).
- Kálmán, O., Tynjälä, P., & Skaniakos, T. (2020). Patterns of university teachers' approaches to teaching, professional development and perceived departmental cultures. *Teaching in higher education*, 25(5), 595-614. <https://doi.org/gpjzrm>
- Lavié-Martínez, J. M. (2025). Individualismo y privacidad en la cultura docente: revisando los argumentos. *Revista Española de Pedagogía*, 62(229), 439-453. <https://doi.org/nxjt>

- Llopis-Orrego, M. del M., Volakh Sokolova, E. y Pérez Llopis, A. (2022). Resiliencia en docentes universitarios: Afrontando retos en tiempos de pandemia. *Actualidades Investigativas en Educación*, 22(3), 1-36. <https://doi.org/q7v2>
- Losada, A. V. (2014). Uso en investigación y psicoterapia del consentimiento informado. En Kerman, B. y Rodríguez Ceberio, M. E. *En búsqueda de las ciencias de la mente*. Editorial Universidad de Flores.
- Lozano-González, E. O. (20-24 de noviembre de 2017). *La cultura y la formación docente en la vida cotidiana escolar* [Ponencia]. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí, México. <https://bit.ly/4tMyKpG>
- Malpica-Basurto, F. (2007). La soledad en la cultura docente y sus consecuencias para la calidad pedagógica. *Aula de innovación educativa*, 165, 66-69. <https://linkly.link/2jZbj>
- Malpica-Basurto, F. y Navareño-Pinadero, P. (2018). Innovación pedagógica reflexiva en comunidades profesionales de aprendizaje y su impacto en la formación docente institucional. *Innoeduca. International Journal of Technology Educational Innovation*, 4(1), 14-23. <https://doi.org/q7dq>
- Monereo, C. y Domínguez, C. (2014). La identidad docente de los profesores universitarios competentes. *Educación XX1*, 17(2), 83-104. <https://linkly.link/2jZbo>
- Moreno-Olivos, T. (2006). La colaboración y la colegialidad docente en la universidad: del discurso a la realidad. *Perfiles Educativos*, 28(112), 98-130. <https://linkly.link/2jZbu>
- Murray, M. (2020). From isolation to individualism: collegiality in the teacher identity narratives of experienced second-level teachers in the Irish context. *Irish Educational Studies*, 40(1), 19-35. <https://doi.org/q7dp>
- Noben I., Brouwer, J., Deinum, J. F. & Hofman, W. H. A. (2022). The development of university teachers' collaboration networks during a departmental professional development project. *Teaching and Teacher Education*, 110. <https://doi.org/gpn4gh>
- Noon, E. (2018). Interpretive phenomenological analysis: an appropriate methodology for educational research? *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 6(1), 75-83. <https://linkly.link/2jZcR>

- Palacios-Núñez, M. L., Deroncele Acosta, A., Isasi Kámiche, M. P. y Llaque, P. (2022). El aprendizaje profesional colaborativo en docentes de China y Chile. *Apuntes Universitarios*, 13(1), 451-473.
<https://doi.org/q7v5>
- Pannuti, J. y Abrego, M. (9-11 de octubre de 2019). *La cultura profesional y socialización docente: un análisis biográfico narrativo de las prácticas de enseñanza en docentes noveles que enseñan geografía* [Ponencia]. XXI Jornadas de Geografía de la Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
<https://linkly.link/2jZc1>
- Peralvo, C. del R., Arias, P. A. y Merino, M. M. (2018). Retos de la docencia universitaria en el siglo XXI. *Revista Órbita Pedagógica*, 5(1), 9-27.
<https://linkly.link/2jZcH>
- Potes, M. V. (2024). Cultura colaborativa en la universidad: una asignatura pendiente. *RUNAE: Revista Científica de Investigación Educativa*, (11), 19-30. <https://linkly.link/2jZc4>
- Rodríguez-Lozano, K. V. y Mendoza-Ruelas, A. (27 de octubre-1 de noviembre de 2021). *Retos de las y los docentes universitarios en el siglo XXI: ¿Estamos realmente preparados?* [Ponencia]. Conference on Innovation, Documentation, Education and Teaching Technologies.
<https://doi.org/q7dn>
- Ruiz-Barbot, M., Fraga, S., Pereda, C. y Villaverde, M. (2022). Pandemia e intensificación del trabajo docente en la universidad pública. *De Prácticas y Discursos*, 11(18), 1-13. <https://doi.org/q7vz>
- Semião, D., Tinoca, L., & Pinho, A. S. (2022). Cultura profissional dos professores: da teoria de Andy Hargreaves à realidade vivenciada na escola. *Educação em Revista*, 38, 1-22. <https://doi.org/q7vx>
- Steiman, J. (2017). Las prácticas de enseñanza en la educación superior. Un enfoque teórico-analítico. *Hologramática*, 14(26), 115-153.
<https://linkly.link/2jZc8>
- Vergara-Fregoso, M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados. *Cumbres*, 2(1), 73-99. <https://linkly.link/2jZcA>
- Walker, V. S. (2017). El trabajo docente universitario como práctica relacional: sujetos, saberes e instituciones. *Universidad Nacional de la Pampa. Educación, Lenguaje y Sociedad*, 14(12), 1-35.
<https://linkly.link/2jZcI>

- Walker, V. S. (2023). Universidad, trabajo y docencia: coordenadas teóricas desde una sociología de la educación superior. *Revista de Educación*, 14(28.2), 177-197. <https://linkly.link/2jZcC>
- Zabalza, M. A. (2022). Calidad docente y calidad de la docencia: comentarios al documento de las 24 medidas para la mejora de la profesión docente. *Innovación Educativa* (32), 1-13. <https://doi.org/nxj7>



2. La transmisión horizontal de saberes experienciales para la permanencia estudiantil en programas virtuales de educación superior

The horizontal transmission of experiential knowledge for student retention in virtual higher education programs

Rosa Isela Becerra¹ @  Alejandra Fabiola Flores-Zamora² @ 

Perla Elizabeth Bracamontes Ramírez³ @  Ana Eugenia Gaspar Portillo⁴ @ 

^{1,2,3 y 4} Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.

RESUMEN

La educación superior virtual presenta tasas de deserción significativamente más altas que la modalidad presencial, lo que plantea retos para la equidad y sostenibilidad institucional. Este artículo reflexiona sobre la transmisión horizontal de saberes experienciales entre egresados exitosos y estudiantes activos de programas virtuales, como estrategia para fortalecer la permanencia estudiantil. Se realizó una investigación cualitativa de enfoque constructivista, basada en entrevistas semiestructuradas a 15 egresados mexicanos que cursaron licenciaturas virtuales en México y que actualmente radican en Estados Unidos y Canadá. La muestra fue intencional y los datos se analizaron con ATLAS.ti, identificando patrones emergentes. Los resultados revelan cinco categorías clave: redes de apoyo entre pares, compromiso personal, competencias para el estudio virtual, gestión del trayecto formativo y acciones ante contingencias. Las recomendaciones incluyen estrategias de autogestión, vinculación institucional, uso de tecnologías colaborativas y fortalecimiento de la motivación. Se concluye que los egresados son agentes valiosos de orientación universitaria para institucionalizar mecanismos, especialmente durante el primer año universitario, periodo crítico para la permanencia en programas virtuales.

Palabras clave: educación virtual; permanencia estudiantil; saberes experienciales; deserción universitaria; estrategias de perseverancia

The horizontal transmission of experiential knowledge for student retention in virtual higher education programs

ABSTRACT

Virtual higher education presents significantly higher dropout rates than face-to-face modalities, posing challenges to equity and institutional sustainability. This article reflects on the horizontal transmission of experiential knowledge between successful graduates and active students in virtual programs as a strategy to strengthen student retention. A qualitative, constructivist study was conducted using semi-structured interviews with 15 Mexican graduates who completed virtual undergraduate programs from Mexico, while residing in the United States and Canada. Participants were selected through purposive sampling, and data were analyzed using ATLAS.ti. To identify emerging patterns. Findings reveal five key categories: peer support networks, personal commitment, virtual study competencies, academic trajectory management, and responses to everyday contingencies. Recommendations include strategies for self-management, institutional engagement, collaborative technologies, and motivation. The study concludes that graduates are valuable agents of university guidance to establish mechanisms, especially during the first academic year, a critical period for persistence in virtual programs.

Keywords: virtual education, student retention, experiential knowledge, university dropout, retention strategies

A transmissão horizontal de conhecimentos empíricos para a permanência dos alunos em programas virtuais de Ensino Superior

RESUMO

A educação superior virtual apresenta taxas de evasão significativamente mais altas do que a modalidade presencial, o que gera desafios para a equidade e a sustentabilidade institucional. Este artigo reflete sobre a transmissão horizontal de saberes experienciais entre egressos bem-sucedidos e estudantes ativos de programas virtuais como estratégia para fortalecer a permanência estudiantil. Foi realizada uma pesquisa qualitativa com

abordagem construtivista, baseada em entrevistas semiestruturadas com 15 egressos mexicanos que concluíram programas de graduação virtual a partir do México, enquanto residiam nos Estados Unidos e no Canadá. A amostra foi intencional e os dados foram analisados com o software ATLAS.ti. Os resultados revelam cinco categorias principais: redes de apoio entre pares, comprometimento pessoal, habilidades de aprendizagem online, gestão da trajetória de aprendizagem e planos de contingência. As recomendações incluem estratégias de autogestão, engajamento institucional, uso de tecnologias colaborativas e fortalecimento da motivação. O estudo conclui que os graduados são agentes valiosos de orientação universitária para a institucionalização de mecanismos de apoio, especialmente durante o primeiro ano de universidade, um período crítico para o sucesso em programas online.

Palavras-chave: educação virtual, permanência estudantil, saberes experienciais, evasão universitária, estratégias de retenção

La transmission horizontale des connaissances empiriques pour la rétention des étudiants dans les programmes virtuels d'enseignement supérieur

RÉSUMÉ

L'enseignement supérieur virtuel présente des taux d'abandon nettement plus élevés que ceux des modalités présentielle, ce qui pose des défis en matière d'équité et de durabilité institutionnelle. Cet article propose une réflexion sur la transmission horizontale de savoirs expérientiels entre diplômés réussis et étudiants actifs dans des programmes virtuels, comme stratégie pour renforcer la persévérance étudiante. Une étude qualitative de type constructiviste a été menée à partir d'entretiens semi-structurés avec 15 diplômés mexicains ayant suivi des programmes de baccalauréat virtuels au Mexique, tout en résidant aux États-Unis et au Canada. L'échantillon a été sélectionné de manière intentionnelle et les données ont été analysées avec ATLAS.ti. Les résultats révèlent cinq catégories clés: réseaux de soutien entre pairs, engagement personnel, compétences pour l'étude virtuelle, gestion du parcours académique et réponses aux imprévus quotidiens. Les recommandations incluent des stratégies d'autogestion, d'implication institutionnelle, d'utilisation des technologies collaboratives et de motivation. On conclut que les diplômés sont des agents précieux pour l'orientation universitaire et l'institutionnalisation des mécanismes de sou-

ten, en particulier durant la première année universitaire, période critique pour la persévérance dans les programmes virtuels.

Mots clés: éducation virtuelle, persévérance étudiante, savoirs expérientiels, abandon universitaire, stratégies de rétention

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior virtual enfrenta una crisis de deserción estudiantil. Aunque las cifras oficiales en México para el año 2023-2024, reportan una tasa de deserción en educación superior del 5.7% según el INEGI (2024) y del 7.2 según la Secretaría de Educación Pública (Olivares y Urrutia 2024), estas estadísticas generales ocultan la realidad específica de los programas virtuales, donde las tasas de abandono históricamente han oscilado entre el 50% (Rojas y Sánchez, 2024; Carballo, 2017), el 75% (Carr, 2000) y hasta el 90% (Simpson, 2013), siendo significativamente superiores a las tasas de la modalidad presencial (Rojas y Sánchez, 2024; Carballo, 2017; Levy, 2007; Terry, 2001; Carr, 2000), lo cual evidencia la vulnerabilidad particular de la virtualidad. La falta de claridad en las cifras de deserción en la virtualidad se debe a que las instituciones no publican sus cifras (Simpson, 2013) y algunas ni siquiera cuentan con una base de datos sólida que les permita tener claridad no sólo de las cifras sino de información básica de sus estudiantes.

Mientras que la educación superior virtual ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por la pandemia del COVID-19, la digitalización y la necesidad de ofrecer opciones flexibles de aprendizaje (Carrasco Baca, 2022), siendo considerada la modalidad más democrática (Alves, 2011); las universidades virtuales son cuestionadas en términos de eficiencia y sostenibilidad por las altas tasas de deserción, afectando en la asignación de recursos y prestigio institucional (Park y Choi, 2009). Las altas tasas de deserción en esta modalidad han provocado que algunas personas se refieran a estas universidades como “fábricas de fallas” (Simpson, 2013), sugiriendo que los programas en línea son ineficaces y de mala calidad (Lee y Choi, 2011). Además, los estudiantes que desertan experimentan un impacto negativo en su empleabilidad y crecimiento económico (Tinto, 2012; Carrasco Baca, 2022), corriendo un mayor riesgo de perder su inversión (Simpson, 2013).

Ante este problema, el presente artículo se plantea el objetivo de reflexionar sobre la transmisión horizontal de saberes experienciales a partir de las

recomendaciones que hacen algunos egresados exitosos de programas virtuales para aspirantes o estudiantes activos de esta modalidad, con la intención de aumentar su perseverancia y, por lo tanto, disminuir las posibilidades de abandono o deserción escolar. Este estudio parte del entendido de que los egresados que completaron exitosamente algún programa de educación superior virtual han desarrollado estrategias específicas de adaptación, gestión del tiempo, mantenimiento de la motivación y construcción de vínculos sociales en espacios digitales. Estos saberes constituyen un corpus de conocimientos prácticos de gran valor, que generalmente no se sistematizan ni aprovechan institucionalmente al momento de buscar mecanismos para aumentar la perseverancia de los estudiantes de programas virtuales.

La investigación actual no ha incorporado directamente las voces de quienes han navegado exitosamente estos desafíos. El problema se intensifica por la carencia de protocolos sistemáticos para recoger, sistematizar y difundir las recomendaciones experienciales de egresados dentro de los programas virtuales. En la era de la pospandemia, la investigación sobre la deserción estudiantil ha comenzado a incluir una visión más holística, que considera aspectos emocionales, familiares, tecnológicos y sociales (Yangali y Cárdenas, 2025; Martínez y Yeomans, 2023), pero aún no se integra la perspectiva de los egresados como agentes de orientación universitaria.

Esta problemática adquiere mayor relevancia considerando que el primer año universitario constituye un tramo crítico en la definición de trayectorias estudiantiles exitosas, periodo en el cual las recomendaciones de pares que han superado exitosamente la transición virtual podrían ser determinantes para el desarrollo de estrategias más efectivas y culturalmente situadas. En síntesis, mientras se multiplican los programas virtuales y se documentan altas tasas de deserción, continúa inexplorado el potencial de los egresados exitosos como portadores de saberes experienciales que podrían ofrecer un panorama real de lo que pueden esperar los futuros estudiantes y transformar las estrategias institucionales de retención estudiantil.

2. METODOLOGÍA

Los resultados presentados en este trabajo se enmarcan en un proyecto más amplio, una tesis de doctorado, que buscó indagar los factores que condicionan la integración académica y la integración social como elementos cruciales que pueden favorecer u obstaculizar la permanencia educativa en un programa universitario virtual; e identificar las acciones que implementaron

los estudiantes durante el programa universitario virtual para hacer frente a las principales experiencias institucionales que interpretaron como no integradoras. Dentro de los resultados obtenidos en la tesis de doctorado, se encontró que los egresados no solo exponían las estrategias generales que ellos habían utilizado, derivadas del enfoque institucional planteado en la investigación, sino que, a través de la recopilación de sus vivencias y retos, realizaban recomendaciones puntuales para: a) aspirantes y estudiantes activos en la modalidad virtual y b) para las instituciones que ofrecieran programas educativos completos de educación superior. Esto nos llevó a reflexionar acerca de la importancia de la transmisión horizontal de saberes experienciales a partir de las recomendaciones que hacen algunos egresados exitosos de programas educativos virtuales de nivel superior, para aspirantes o estudiantes activos en esta modalidad, tal como se presenta en este trabajo.

La investigación fue de corte cualitativo, de perspectiva constructivista, definida por Creswell (2014) como aquel estudio que aborda algún problema o tema que involucra las experiencias vividas desde el punto de vista de los sujetos que las viven. En este caso, el análisis partió de las experiencias surgidas del proceso de interacción entre los estudiantes con características determinadas y la institución de educación superior virtual con un clima cultural específico generado por su misión, visión, estructura y procesos, así como de la forma en que dichos estudiantes significan o resignifican sus experiencias institucionales para la permanencia educativa. Este enfoque confía en los puntos de vista de los sujetos de estudio para que estos puedan construir los significados de una situación, los cuales han sido forjados en interacciones o discusiones con otros durante su trayectoria académica, por lo tanto, estos significados subjetivos son social e históricamente negociados en determinado contexto o escenario (constructivismo social). En este tipo de estudios, los investigadores obtienen datos emergentes que surgen de preguntas abiertas y además pueden complementar esta información con el análisis de textos o de imágenes.

La estrategia o enfoque cualitativo que mejor encuadró el trabajo de investigación del cual se obtuvo esta información, fue el estudio cualitativo básico que Merriam (1998) define como:

... aquel que no está enfocado en la cultura (etnografía) o en la construcción de una teoría (teoría fundamentada); no es un estudio intensivo de caso de una unidad (estudio de caso). Los investigadores que conducen este tipo de investigaciones, las cuales probablemente son la forma más común de investigación cualitativa, (...)

buscan descubrir y entender un fenómeno, un proceso o las perspectivas y formas de ver el mundo de la gente implicada. En el estudio cualitativo básico, (...) la información es colectada a través de entrevistas, observaciones y el análisis de documentos. Los resultados son una mezcla de descripción y análisis, el cual usa conceptos del marco teórico del estudio. El análisis consiste generalmente en la identificación de patrones recurrentes (en forma de categorías, factores, variables o temas) que se encuentran en la información o en la delineación de un proceso. Esta clase de estudios no pretende construir una teoría sustantiva, como es el caso de los estudios de teoría fundamentada. Tampoco son estudios de caso porque no hay un sistema delimitado o una unidad que circunscriba la investigación. (p. II)

El estudio cualitativo básico (Merriam, 1998) que se llevó a cabo comparte algunos elementos con el estudio de caso en cuanto a que los estudiantes cursaron un programa universitario virtual en la misma institución educativa y, por lo tanto, el contexto institucional está claramente delimitado. En este sentido, se podría hablar del caso de una universidad virtual. Sin embargo, no todos los estudiantes pertenecen al mismo programa formativo, no pertenecen a la misma cohorte generacional, ni egresaron en el mismo año, como se explicará más adelante, cuando se establezcan los criterios de inclusión/exclusión de los sujetos que participan en el presente estudio.

En cuanto a los sujetos de estudio, se entrevistaron quince egresados en total. Doce fueron mujeres y tres hombres. Al estudiar el programa educativo, los entrevistados se encontraban entre los 21 y 55 años, teniendo una mayor concentración de entrevistados entre los 36 y 45 años (6 estudiantes), seguida de cuatro estudiantes que tenían entre los 26 y 30 años. En cuanto al estado civil al momento de estar estudiando la licenciatura, diez de los entrevistados estaban casados, tres estaban solteros, uno era viudo y uno prefirió no decirlo. En lo referente a los hijos, diez de los quince entrevistados tenían hijos, siete de ellos señalaron tener dos hijos, tres de ellos señalaron tener tres hijos y cinco de ellos manifestaron no tener hijos durante los estudios de licenciatura.

Con respecto al país de residencia, el estudio se concentró en estudiantes mexicanos radicados en América del Norte. Catorce de los quince entrevistados manifestaron haber radicado en Estados Unidos de Norteamérica (EUA) durante su trayectoria escolar de licenciatura en el sistema virtual y solamen-

te uno de los entrevistados en Canadá. La mayor concentración de estudiantes se encontraba viviendo en California y Texas, lo cual no resulta extraño debido a que estos estados son los que concentran el mayor número de migrantes mexicanos.

La mayoría de los entrevistados cursó la Licenciatura en Educación, lo cual no sorprende, debido a que fue una de las primeras licenciaturas que ofreció el Sistema virtual. Esta fue modificada bajo dictamen en el año 2013 y cambió su nombre por Licenciatura en Desarrollo Educativo. Hubo representatividad de cuatro de los nueve programas educativos de nivel licenciatura que se ofrecían al momento de levantar estos datos en el año 2022; quedando distribuidos de la siguiente forma: ocho egresados de la Licenciatura en Educación, cuatro de la Licenciatura en Tecnologías de la Información, uno de la Licenciatura en Gestión Cultural, uno de la Licenciatura en Administración de las Organizaciones y uno de la Licenciatura en Desarrollo Educativo. Estos programas son los que cuentan con más años ofertándose.

La universidad donde se enmarcó esta investigación es una institución benemérita, pública, laica y autónoma, con compromiso social y vocación internacional que cuenta con más de 200 años de historia, situada en el estado de Jalisco, al occidente de México. Desde su fundación en 1925, la universidad ha velado por las necesidades de educación de las personas que habitaban fuera de la Zona Metropolitana de Guadalajara, creando así en el año de 1994 la red universitaria de Jalisco, con la idea de desconcentrar los servicios universitarios y cubrir las necesidades educativas de diferentes regiones del interior de Jalisco.

Concretamente, en el año 2005 creó el Sistema virtual, donde se realizó este estudio. El Sistema surgió con dos ideas centrales. La primera fue utilizar la educación abierta y a distancia para brindar la posibilidad de estudiar a una población que, por diversas causas, no podía acceder a las aulas tradicionales de la universidad, lo cual implicaba generar un sistema alternativo al escolarizado con los mismos principios de la universidad como institución pública (Chan, 2012). La segunda fue ampliar el acceso a los servicios de educación superior a través de estrategias, medios, instrumentos y recursos tecnológicos pertinentes, independientemente de restricciones geográficas, temporales, estilos de aprendizaje e intereses formativos de los solicitantes (Moreno, 2006).

Ante estos objetivos, la heterogeneidad de estudiantes se hizo presente en los diversos programas educativos de nivel licenciatura, varios de ellos con

características de vulnerabilidad, puesto que la institución implementaba estrategias para llegar a estudiantes que por diferentes factores habían quedado fuera de las aulas tradicionales, dirigiéndose así a estudiantes indígenas, madres solteras, migrantes, discapacitados, etc. Dado que los estudios de perseverancia y deserción en la educación superior virtual señalan que una de las principales complejidades para abordar estos temas consiste en la heterogeneidad¹ de los estudiantes que ingresan a ella, resaltando además el cúmulo de desventajas que estos estudiantes pertenecientes a grupos minoritarios o vulnerables, traen consigo, decidimos concentrarnos en estudiar la perseverancia de estudiantes mexicanos en condiciones de migración, los cuales se encontraban realizando sus estudios universitarios desde Estados Unidos de Norteamérica² o Canadá.

Esta decisión se tomó debido a que la educación virtual fue vista por el Sistema virtual³ como una forma de saldar la deuda social que el país contrajo con los migrantes⁴ al no brindarles las oportunidades necesarias para progresar y permanecer en su lugar de origen. La migración pone a las personas en una condición de vulnerabilidad y las obliga a enfrentar diversos retos donde la educación y la preparación se vuelven piezas clave para superarlos. Como menciona González (2014), *"porque aquí (en California) la educación es cara, además de que mucha gente trabaja de seis a doce horas, y les resulta pesado estudiar; no van a dejar de trabajar para estudiar y aparte pagar, pues menos"*. La Universidad tiene una labor muy importante para ofrecer ese acceso a la educación a nuestra comunidad. Muchos latinos no hablan inglés; esa es una realidad, o hablan sólo el que ellos necesitan en su trabajo; es un inglés muy básico" (p. 81) y sin esta oportunidad se quedarían sin estudios.

Los criterios de selección se establecieron por medio de una estrategia no probabilística llamada muestra intencionada, a través de una selección basada en criterios de forma adelantada para determinar el conjunto de atributos que deben reunir los participantes del estudio (Goetz y LeCompte, 1988).

Los criterios de inclusión para la muestra intencionada fueron los siguientes:

- Haber estudiado un programa de licenciatura en el Sistema virtual de la universidad pública y benemérita de Jalisco
- Ser mexicano, de sexo indistinto y haber residido en Estados Unidos de Norteamérica o Canadá durante el estudio completo del programa de licenciatura cuya duración promedio es de 4 años.

- Haber concluido el 100% de las materias del programa de licenciatura entre los calendarios 2006A y 2021A.

Se discutió con algunas autoridades institucionales sobre la obtención de las coordenadas de los estudiantes eventuales del estudio, dado que la institución no contaba con una base de datos completa y actualizada de todos sus egresados que permitiera obtener datos suficientes para describir a los estudiantes en condiciones de migración. La falta de bases de datos y la publicación de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en México, vigente desde el año 2010, fueron las principales limitaciones para este estudio. Esta última, debido a que las autoridades institucionales basadas en la protección de datos sensibles de los egresados no podían otorgar datos de contacto como correos electrónicos para poder llevar a cabo la aplicación de la entrevista. Esto nos obligó a diseñar una estrategia de difusión y captación de egresados que cumplieran con los criterios de inclusión señalados, recurriendo a las redes sociales de la institución. Finalmente, la obtención de los permisos para difundir el estudio a través de las redes institucionales también tomó bastante tiempo, debido a la estructura burocrática que regularmente tienen las universidades independientemente de si son presenciales o virtuales.

Dentro de las estrategias de levantamiento de datos se utilizaron: a) la exploración documental para la contextualización del análisis de los datos, dado que la institución no contaba con una base de datos sólida y confiable, y b) la entrevista semiestructurada con preguntas abiertas y semiabiertas. Las preguntas abiertas posibilitan las respuestas de extensión libre y brindan la posibilidad a los estudiantes de añadir anécdotas, ejemplos e historias que consideren importantes. En algunos casos en que es difícil formular las preguntas abiertas, se establecen preguntas semiabiertas, es decir, se establecen preguntas dirigidas, pero se les pide que justifiquen o expliquen sus respuestas añadiendo un porqué, cómo, describiendo, etc.

La guía de la entrevista semiestructurada se diseñó a través de seis categorías que se desprendieron de los conceptos de integración académica e integración social de Tinto (1975, 1992), como se explicará más adelante, los cuales fueron retomados para el estudio de la perseverancia en la Educación Superior en modalidad virtual. Existen diversos estudios relacionados con la perseverancia o deserción de estudiantes tanto en universidades presenciales como virtuales, a través de la evolución de la educación a distancia. Ambos conceptos están interrelacionados, puesto que describen abordajes opuestos de una misma problemática (Adkins y Nitsch, 2005).

Mientras la deserción aborda el estudio de los estudiantes que decidieron abandonar su formación académica antes de concluirla, la permanencia que es lo que se aborda en el presente estudio, lo hace desde los estudiantes que lograron culminar sus estudios universitarios, es decir, en este contexto, se refiere aquellos estudiantes que concluyeron el 100% de las materias de algún programa de Educación Superior virtual que está diseñado para cursarse en un promedio de 4 años. Esto es relevante, puesto que la mayoría de los estudios realizados sobre el tema, se centran en la perseverancia de cursos virtuales de un cuatrimestre o un semestre (Nunes et al., 2021; Moya et al., 2021; Chicaiza et al., 2021; Xavier y Meneses, 2020; Ahmadi y Nourabadi, 2020; Curth, Hoffmann y Spolavori, 2019); los resultados obtenidos en dichos estudios no son comparables dado que no tiene las mismas implicaciones terminar un curso de cuatro meses, que terminar un programa de licenciatura completo.

Además, se retoma el enfoque de Tinto (1975, 1992) y no el de Kember (1998), puesto que si bien este último critica el modelo de Tinto (1975) argumentando que no es pertinente para explicar la deserción y perseverancia en la educación a distancia, él mismo retoma el modelo de Tinto para adaptarlo y proponer el primer modelo para la educación a distancia. Asimismo, la perspectiva de Kember (1989) no es pertinente debido a que 1) se centra en la importancia de los factores de los estudiantes (características personales, familiares y laborales), restando importancia a las vivencias institucionales; y 2) fue elaborada en una época donde la educación era por correspondencia, enviando materiales impresos al domicilio del estudiante, por lo tanto, sus características no corresponden con las de la educación virtual actual. De hecho, han surgido diversos modelos para la deserción y la perseverancia tanto en la educación presencial como a distancia, que han criticado el modelo de Tinto (1975, 1992), argumentando la necesidad de plantear nuevos modelos, pero la gran mayoría parten del mismo modelo que critican.

La línea más abordada en las investigaciones sobre la perseverancia y deserción de la educación virtual es aquella que se enfoca en los factores externos (Packham et al., 2004; Perry et al., 2008; Pierrakeas et al., 2004), restándole importancia a la institución. Además, los pocos estudios que se han realizado desde el enfoque institucional se han centrado en los elementos del microcurrículo, mezclando resultados de lo que sucede en cursos virtuales asistidos y en MOOC⁵ o SPOC⁶ de forma indistinta⁷. Los factores a este nivel generalmente se concentran en analizar las dinámicas de comunicación, interacción o el

diseño instruccional de un curso y no abordan los factores institucionales de manera integral. Muy pocos estudios han abordado este problema desde la trayectoria escolar en programas completos de Educación Superior y los que lo hacen, generalmente se centran en estudios a nivel de maestría con duración de dos años (Facundo, 2009; Müller, 2008; Perry *et al.*, 2008; Pigliapoco y Bogliolo, 2008; Ivankova y Stick, 2007).

Desde la perspectiva interaccionista de este estudio, Tinto (1989) define la integración como los niveles de conexión que los estudiantes tienen con la institución educativa tanto en el área académica como en la social. Este autor plantea que las decisiones de los estudiantes de permanecer o desertar de una institución educativa se ven afectadas por los niveles de conexión (integración) que ellos tienen con dicha institución. Para Tinto (1989), una integración suficiente se refiere a cierto grado o nivel de integración institucional, sin definir ningún porcentaje exacto ni ciertos requerimientos para que esto suceda. El autor aclara que cada estudiante puede necesitar un nivel de integración diferente para permanecer y que algunos requieran mayor integración social mientras que otros requieran mayor integración académica. Lo que es necesario es tener cierto nivel de integración tanto académica como social en la institución educativa.

Esta visión es relevante, puesto que se diferencia de otros estudios donde se considera que, en esta modalidad, las altas tasas de deserción se atribuyen principalmente a factores personales, laborales o familiares, los cuales son externos a la institución. Este trabajo se posiciona en una visión de corresponsabilidad reconociendo la importancia tanto del estudiante como de la institución para la perseverancia. Al respecto, Gregori et al. (2018) ya señalaban en su estudio la importancia de la institución para generar un ambiente de cercanía, corresponsabilidad y respeto, propiciando el contacto inicial con los estudiantes.

La visión teórica interaccionista se complementó con la visión sistémica de la teoría de la distancia transaccional de Moore (2019). Esta teoría argumenta que en la educación a distancia es deseable que el estudiante tenga cierto nivel de autonomía y para ello requiere desarrollar diversas habilidades. Sin embargo, el nivel de autonomía requerido puede variar en cada institución educativa, en cada programa o en cada curso. Por lo tanto, Moore (2019) señala que a mayor flexibilidad en la estructura, menor distancia, y a mayor rigidez, mayor distancia.

En cuanto al diálogo, a mayor diálogo, menor distancia, y a menor diálogo, mayor distancia. Además, estas variables interactúan con la de autonomía

del estudiante puesto que un estudiante autónomo seguramente requerirá menos diálogo que un estudiante que sea menos autónomo. A medida que disminuye el diálogo, la distancia transaccional aumenta de acuerdo con el tipo y el grado de autonomía que se espera o se le permite ejercer al alumno. Moore propone una forma de clasificación de programas utilizando ambos extremos para identificar la relación deseable entre los alumnos y los maestros, y dónde se encuentra el control de cada proceso de instrucción (Moore, 1973).

Según Moore y Kearsley (2012), un sistema de educación virtual, desde esta visión, se entiende a través de los procesos y elementos que componen sus diferentes subsistemas, los cuales son: el diseño de programas y cursos, procesos de enseñanza, procesos de aprendizaje, tecnología, procesos administrativos, la gestión y políticas institucionales, la toma de decisiones, entre otros. Este sistema virtual, además, se encuentra dentro de un sistema educativo que le impregna ciertas características filosóficas, psicológicas, económicas e históricas. Por lo tanto, no hay que perder de vista que lo que “sucede en una parte del sistema tiene un efecto en otras partes”. A medida que ocurren estos procesos, se ven afectados y tienen un impacto sobre ciertas fuerzas en el entorno físico, político, económico y social donde operan” (Moore y Kearsley, 2012, p. 9).

Desde esta visión teórica interaccionista y sistémica, emergieron seis categorías que permitieron diseñar la guía de la entrevista semi-estructurada: 1) Características y atributos personales de los estudiantes en condición de migración; 2) Características de la institución universitaria virtual; 3) Experiencias de integración académica formal desde el clima cultural y las exigencias de la institución virtual; 4) Experiencias de integración académica formal desde el ambiente institucional; 5) Experiencias de integración académica informal; 6) Experiencias de integración social formal e informal.

La guía de la entrevista se diseñó basándose en una matriz de congruencia donde se establecieron las preguntas que abordarían cada categoría. Esta guía fue revisada y retroalimentada por dos expertos en el tema y dos expertos en metodología de la investigación. Una vez que se hicieron los ajustes pertinentes, se piloteó el instrumento con algunos estudiantes con características similares a las de la población del presente estudio, para garantizar que las preguntas fueran claras para ellos. Finalmente se aplicaron 15 entrevistas a egresados que cumplieron con los criterios de inclusión antes señalados, cumpliendo con el principio de saturación que, según Lincoln y Guba (1985), citados en Merriam (1998), recomiendan.

El análisis de datos se llevó a cabo a través del software de ATLAS.ti, el cual es uno de los más utilizados por la comunidad científica para el análisis de datos cualitativos de investigación. Del último apartado de la entrevista, que abordaba preguntas transversales, es decir, relacionadas con las categorías antes mencionadas, y temas relevantes que los entrevistados quisieran agregar, emergieron de forma espontánea las recomendaciones que se presentan en este trabajo, las cuales se agruparon en cinco categorías:

- 1) Redes de colaboración (Tinto, 1992): Entramado de interacciones significativas y recíprocas del estudiantado con sus pares, docentes y personal administrativo, el cual en la modalidad virtual se articula a través de canales digitales. Estas redes proveen soporte académico, social y emocional, siendo fundamentales para contrarrestar el aislamiento y fomentar la permanencia en la virtualidad.
- 2) Compromiso Personal (Astin, A. W., 1984; López-Bustamante y Vargas-D'Uniam, 2025): Iniciativa del estudiante para realizar actividades relacionadas con su trayectoria académica, manifestada en su motivación intrínseca, disciplina, autonomía y persistencia para alcanzar sus metas educativas, incluso ante las dificultades propias de la modalidad virtual.
- 3) Competencias para el Estudio en Modalidad Virtual (Armas-Alba y Alonso-Rodríguez, 2022; Castro y Artavia-Díaz, 2024): Conjunto de habilidades y conocimientos técnicos, pedagógicos y actitudinales requeridos para desenvolverse en un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA). Puede incluir: manejo de plataformas (LMS), autodirección del aprendizaje, gestión del tiempo, comunicación efectiva a través de medios digitales, entre otras.
- 4) Gestión del Trayecto Formativo (Escanés, Herrero, Merlino y Ayllón, 2014; Sotelo et al., 2022; Silva-Vera et al., 2023): Capacidad del estudiante para planificar, monitorear y evaluar su progreso a lo largo de un programa académico. Implica la toma de decisiones informadas sobre la selección de asignaturas, el cumplimiento de requisitos, la gestión de su carga crediticia y la articulación de su proyecto de vida con la finalización de sus estudios, ajustándose a la flexibilidad y autonomía de la virtualidad.
- 5) Acciones ante Contingencias Cotidianas en los Cursos (Fernández, 2009; Medellín y Estrada, 2024): Se refiere al conjunto de estrategias proactivas y reactivas que el estudiante implementa para resolver problemas inesperados que surgen durante el curso, tanto de índole académica como personal, entre las que destaca la búsqueda de ayuda institucional (tutorías, soporte técnico), decisiva para evitar la frustración y la deserción.

Cabe señalar que las recomendaciones no fueron dirigidas exclusivamente a los estudiantes. Hay una serie de recomendaciones institucionales que se realizaron y se abordarán en otro producto de investigación. Esto es importante para que no se interprete de forma errónea, creyendo que los egresados dirigieron recomendaciones a los aspirantes o estudiantes porque piensan que la responsabilidad de perseverar es exclusiva de ellos.

3. RESULTADOS

El análisis de las entrevistas permitió identificar un conjunto de saberes experienciales transmitidos horizontalmente entre egresados exitosos y actuales o futuros estudiantes de programas virtuales. Estas recomendaciones reflejan aprendizajes prácticos y reflexiones personales que contribuyen a fortalecer la perseverancia, la autogestión y la comunidad de apoyo en contextos de educación en línea.

3.1. Redes de apoyo y colaboración entre pares

Una primera categoría alude a la importancia de crear y mantener grupos de apoyo entre compañeros, considerados por los egresados como pilares para la continuidad y el éxito académico. La interacción entre pares adquiere un valor pedagógico horizontal, donde el conocimiento se comparte en un marco de confianza y reciprocidad. Como expresó Sophie: *“nos ayudábamos bastante y nos apoyábamos para resolver situaciones que de repente teníamos; que se apoyen mucho en sus compañeros, que sigan sus redes de apoyo”* (Sophie, 16:454).

La solidaridad estudiantil se manifiesta como una forma de resistencia ante la soledad o los retos de la virtualidad. Bárbara mencionó: *“hice mi grupo de amigas y nos juntamos, y eso nos ayudó”* (Bárbara, 9:524), mientras Mae añadió: *“mi amiga me apoyaba y me decía cómo hacer cosas cuando no tenía respuesta pronto”* (Mae, 10:420). Esta práctica se traduce en un aprendizaje experiencial que se consolida entre iguales, donde las estudiantes construyen sentido de pertenencia y estrategias de supervivencia académica. Asimismo, da cuenta de la creación de una comunidad educativa en la virtualidad, la cual aporta a un sentido de pertenencia y acompañamiento entre las y los estudiantes, lo que no siempre es posible debido a la característica de asincronía que tiene esta modalidad.

Por otro lado, el buen uso de tecnologías digitales amplía la dimensión de estas redes de colaboración. Flora relató: *“ya hay muchas maneras de estar se*

comunicando... utilizamos WhatsApp, pero sí (sic) tener la disposición y el tiempo de estar en contacto" (Flora, 15:469). Así, las redes sociales y los grupos en línea funcionan como extensiones del aula virtual, promoviendo una interdependencia positiva que trasciende los límites institucionales y físicos, fomentando la transmisión horizontal de saberes.

En resumen, las recomendaciones que emergieron de esta primera categoría son: 1) formar grupos de apoyo y redes entre compañeros para resolver dudas y sostenerse en el proceso; 2) preguntar en los grupos (de tareas, foros, socialización) donde hay estudiantes de cuatrimestres o semestres más avanzados, para aprovechar la experiencia del compañero que *"ya pasó por eso"*; 3) practicar la empatía y el acompañamiento entre compañeras/os; no quedarse sola/o ni aislarse virtualmente; 4) vincularse también con estudiantes de otros niveles o semestres que puedan orientar; usar TIC y redes sociales (p. ej., WhatsApp) para mantener comunicación frecuente y oportuna; y 5) mantener la disposición y tiempo para estar en contacto con la comunidad estudiantil.

3.2. Compromiso personal, motivación y disciplina

La segunda categoría revela que los egresados asocian la perseverancia en la educación virtual con un conjunto de disposiciones internas como la motivación, la autodisciplina, la creencia en sí mismos y la claridad de metas. Marie sintetiza esta actitud al afirmar: *"siempre creer en uno mismo, y aunque te encuentres con obstáculos o cosas complicadas, siempre buscar ayuda"* (Marie, 1:409). En este sentido, el éxito académico virtual depende tanto del desarrollo cognitivo como de la autogestión emocional y la perseverancia frente a la incertidumbre.

La motivación emerge como motor del aprendizaje y es un elemento clave para sostener el compromiso personal. Rachel señaló que *"la motivación resulta esencial porque teniendo motivación se puede alcanzar la meta y eso implica al mismo tiempo tener disciplina"* (Rachel, 8:687). De modo complementario, Sophie enfatizó la necesidad de automotivarse al señalar que *"uno tiene que motivarse a sí mismo a terminar, porque si uno no tiene el apoyo de los demás, es todavía más difícil"* (Sophie, 16:427).

El discurso también destaca la autoconciencia del rol estudiantil y el valor del esfuerzo. Jane lo expresó con claridad al mencionar que *"la misma palabra estudiante lo dice; estás sujeto a errores, pero tienes que ponerte en el papel y decir yo soy estudiante y estoy aprendiendo"* (Jane, 7:750). Este re-

conocimiento implica asumir la educación como un proceso personal de crecimiento y reeducación. De hecho, Jane lo describió como un acto de compromiso al señalar que estudiar *“es algo para ti, un regalo que te vas a hacer tú... no hacerlo por promesa de sueldo sino por darte la oportunidad de educarte”* (Jane, 7:1037).

En resumen, las recomendaciones que emergieron de esta segunda categoría son: 1) Creer en uno mismo/a y buscar ayuda ante obstáculos; 2) retomar procesos que hayas pausado, comunicarse con la coordinación y no “dejarlo” para después; 3) tener metas claras desde el inicio y sostener el compromiso personal preguntándose antes de ingresar *“¿realmente lo quiero hacer?”* 4) automotivarse cuando falte apoyo externo, aceptar críticas y sugerencias; 5) asumir el rol de estudiante virtual con disciplina, ética y esfuerzo; 6) no rendirse ante los retos, acudir a personas que puedan ayudar; 7) preguntar sin pena; además, esto beneficia a otros compañeros que comparten la misma duda; y 8) aprovechar oportunidades portando la computadora para adelantar trabajo cuando se pueda; esto exige autodisciplina.

3.3. Competencias para el estudio virtual, autogestión y organización

Dentro de la tercera categoría se abordan la autogestión y la organización del tiempo, elementos percibidos como imprescindibles en la formación virtual. Los egresados advierten que estudiar en línea requiere reeducar hábitos y establecer rutinas productivas. Bárbara aconseja *“dedicar el tiempo necesario al estudio, apagar tus redes sociales y ponerte a leer y estudiar, porque si te organizas, lo logras”* (Bárbara, 9:511).

Esta autogestión implica planificar horarios, establecer metas semanales y mantener disciplina personal. Ada relató su estrategia: *“yo siempre era de poner horarios y ese horario era para mi escuela”* (Ada, 12:227), mientras Sophie comentó que *“cuando hacía el trabajo rápido tenía tiempo para revisarlo más, antes de mandarlo”* (Sophie, 16:455). De esta manera, llevar una buena organización y establecer horarios de trabajo personales ayuda a una conclusión exitosa de los cursos, pues si bien en la modalidad virtual se pueden establecer fechas de entrega, la manera en la cual cada estudiante gestiona su tiempo es única, por lo que tener definidos horarios específicos para la revisión de materiales y realización de actividades se vuelve fundamental, de modo que no se deja solo “el tiempo que sobre”.

El discurso también señala la necesidad de ser autodidacta y desarrollar competencias digitales y académicas. Carlos enfatizó: *“decirle que debe de (sic)*

tener un lenguaje de acuerdo a lo que esté estudiando y que se dedique a estudiar y a leer porque en la educación virtual es lo que nos va a ayudar" (Carlos, 13:339). Rachel fue contundente: *"Si no eres autodidacta, sinceramente no lo vas a lograr"* (Rachel, 8:628). En suma, los egresados transmiten un conocimiento práctico que combina gestión del tiempo, autorregulación y alfabetización académica, como pilares para sostener la autonomía requerida en entornos virtuales.

Estas se vuelven, como sostienen Castro-Granados y Artavia-Díaz (2024), competencias fundamentales en el estudiantado que se desenvuelve en la virtualidad, pues es una modalidad en la cual las/os docentes se vuelven guías del proceso de aprendizaje y quienes atienden casos en concreto, pero la responsabilidad recae en el estudiantado, que debe gestionar su tiempo de acuerdo a la carga de actividades que se presente.

En resumen, las recomendaciones que emergieron de tercera categoría son: 1) dedicar tiempo de calidad al estudio apagando distractores (redes/apps) mientras se trabaja; 2) planificar horarios fijos para la escuela y cumplirlos; 3) gestionar el tiempo y no dejar tareas para el final, ser estricto/a con plazos; 4) organizar metas semanales y anticipar entregas para poder revisar antes con el asesor si tienes alguna duda; 5) ser muy organizado/a; en contextos con husos horarios distintos, adaptar tiempos con los compañeros que viven en otros lugares cuando tienes que trabajar en equipo; 6) reeducarse en hábitos e integrar el estudio al *modus vivendi* cotidiano, sobre todo si vienes de experiencias exclusivamente presenciales; 7) fortalecer competencias académicas en cuanto a búsqueda/gestión de información, normas APA, redacción académica, evitar plagio y comunicación escrita; y 8) investigar más a fondo cuando algo no se entienda para entregar productos bien elaborados.

3.4. Gestión del trayecto formativo

Una cuarta categoría agrupa las orientaciones estratégicas sobre la gestión de la trayectoria académica. Los egresados recomiendan ajustar la carga de materias según la disponibilidad real de tiempo, priorizando la calidad sobre la cantidad. Rachel resumió: *"modificar la carga de materias dependiendo de su posibilidad"* (Rachel, 8:667), mientras Barbara advirtió: *"los dos primeros semestres me excedí; hay que tomar en cuenta la carga de trabajo"* (Barbara, 9:512).

Asimismo, sugieren informarse exhaustivamente antes de matricularse. Flora expresó que *"hay que hacer muchas preguntas antes de entrar y tomar una carrera... preparar tu ambiente, tus tiempos"* (Flora, 15:466). Esta reflexión

denota un saber anticipatorio que busca prevenir la deserción mediante la planificación consciente del proceso educativo.

También se resalta la importancia del contacto con asesores y administrativos, así como la claridad en los procedimientos institucionales. Gonzalo aconsejó: *"desde la entrega de documentos... que les digan todas sus dudas y si es posible que se las den por escrito"* (Gonzalo, 3:1009). Tales experiencias configuran un aprendizaje colectivo sobre cómo navegar la burocracia universitaria, transformando la vivencia individual en orientación compartida para nuevos estudiantes.

De este modo, y si bien se puede entender la educación virtual como una estrategia para promover la inclusión educativa, es importante considerar los distintos estilos de aprendizaje que se presentan y las competencias básicas a considerar (mencionadas en la categoría 3), que se orientan a asegurar un mayor éxito en la conclusión de los programas educativos y una menor probabilidad de deserción.

En resumen, las recomendaciones que emergieron de esta cuarta categoría son: 1) ajustar la carga de materias a la disponibilidad real de tiempo/trabajo y familia para no excederse; 2) seguir las sugerencias institucionales de carga máxima semestral cuando existan; 3) informarse a fondo sobre la carrera y la modalidad virtual antes de ingresar: requisitos, tiempos y expectativas; 4) registrar y anotar información clave desde el curso de selección, propedéutico o examen de ingreso; 5) identificar personal académico y/o administrativo que responde con oportunidad y son más cercanos a los estudiantes; 6) conocer desde el inicio los procesos relacionados con toda la trayectoria educativa (servicio social, titulación, trámites) y, si es posible, solicitar por escrito la información; 7) fortalecer lazos para realizar el servicio social y/o las prácticas profesionales en instancias relacionadas con el perfil de tu carrera y donde realmente puedas hacer aportaciones a la sociedad; y 8) mantener comunicación continua y oportuna con asesores/as para solventar dudas y dar seguimiento a los comentarios que hacen mediante la retroalimentación a actividades de aprendizaje.

3.5. Acciones ante contingencias cotidianas en los cursos

En la dinámica cotidiana del programa educativo, los egresados piden mayor comunicación y flexibilidad docente, especialmente cuando el trabajo estudiantil se intensifica los fines de semana: *"hay maestros que aparecen ya el domingo en la noche... cuando ya es casi hora de mandar la tarea"* (Jocelyn, 14:571).

Frente a contingencias tecnológicas, emergen tácticas de continuidad: *"tener impreso (sic) los documentos... gastas, pero no pierdes en (sic) entregar una tarea, no te atrasas... me adapté a las exigencias académicas"* (Carlos, 13:122); con ejemplos de uso de rúbricas impresas. En ausencia de acompañamiento cercano, se movilizan en la búsqueda de recursos abiertos: *"videos... que te explican cómo hacer cada cosa... tutoriales... en YouTube"* (Barbara, 9:519; 9:520). Los egresados subrayan el desaliento que provoca el aislamiento e insisten en la búsqueda activa de soluciones: *"hay que buscar la solución uno mismo... para no quedarse atrás"* (Jocelyn, 14:578; Flora, 15:471). Asimismo, ante enfermedad o problemas familiares, recomiendan *"comunicarlo porque los profesores son accesibles siempre que se explique con tiempo"* (Mae, 10:259).

Finalmente, esta quinta categoría evidencia la relevancia de la comunicación pedagógica y el acompañamiento docente. Los participantes destacaron la necesidad de mantener una interacción más constante entre profesores y alumnos. Jocelyn señaló: *"Hay unos que no se comunican y está uno con dudas"* (Jocelyn, 14:571). Este conjunto de prácticas revela una ética del cuidado educativo, donde la autogestión no excluye la interdependencia, y el aprendizaje se sostiene en redes de comunicación humana, solidaridad y responsabilidad compartida.

Así, como se mencionó en la primera categoría, la creación de una comunidad educativa se ha vuelto fundamental para propiciar la motivación del estudiantado al no sentirse solo o aislado, aun cuando se tiene la idea errónea de que la modalidad no implica en sí misma el contacto con colegas o compañeros. No obstante, y desde una perspectiva pedagógica, proponer espacios de interacción como foros o la utilización de distintas herramientas para el diálogo sincrónico entre las y los estudiantes es una estrategia que puede aportar a la atención de situaciones de contingencia que se presenten.

En resumen, las recomendaciones que emergieron de esta cuarta categoría son: 1) solicitar y promover mayor comunicación y flexibilidad docente, evitando comunicarte de último momento en caso de alguna duda o contratiempo; 2) imprimir documentos clave de cada curso como respaldo por si falla el internet para continuar el trabajo con rúbricas y guías en la mano; 3) buscar tutoriales y recursos (p. ej., en YouTube) para resolver procedimientos técnicos o académicos complejos; 4) No aislarse, especialmente si estás en el extranjero, pedir apoyo a compañeros, docentes y a la propia institución; 5) avisar a los/as profesores/as en caso de enfermedad o situaciones familiares; suelen ser accesibles si se comunican estas situaciones oportunamente.

4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos de esta investigación revelan que los saberes experienciales transmitidos horizontalmente por egresados exitosos de programas virtuales operan como facilitadores fundamentales de los procesos de **integración académica y social** propuestos por Tinto (1975, 1993, 2012). El análisis interpretativo de las cinco categorías emergentes demuestra que estas recomendaciones entre pares constituyen mecanismos específicos mediante los cuales los estudiantes virtuales logran involucrarse activamente con “la dinámica académica y social de la institución” (Fernández de Morgado, 2012, p. 67), superando las limitaciones estructurales del aislamiento físico que caracteriza la educación virtual.

4.1. Redes de apoyo horizontal como clave para la permanencia

La primera categoría evidencia que las redes de colaboración entre pares constituyen formas de integración social que van más allá del aula virtual o de los mecanismos institucionales propuestos. Tinto (1993, 2003) define la integración como “el involucramiento del estudiante con la dinámica académica y social de la institución”, donde el estudiante “no se mantiene alejado ni aislado, sino que forma parte, se compromete, se relaciona, da y recibe, colabora, participa, interactúa y comparte” (citado en Fernández de Morgado, 2009, p. 49). Las narrativas de los egresados demuestran que este involucramiento social en entornos virtuales se materializa fundamentalmente a través de grupos de apoyo autogestivos mediados tecnológicamente.

Como varios de los egresados lo mencionan, el comunicarse con sus compañeras y compañeros para compartir no solo sobre temas de actividades a entregar sino también sobre cuestiones personales, lo que Lovitts (1997, citado en Fernández de Morgado, 2009) identifica como interacciones informales entre estudiantes, es un mecanismo fundamental para la integración social que “se ve favorecida en la medida en que trabajen juntos en tareas relevantes” (p. 49). La construcción de estas redes evidencia que los egresados exitosos desarrollaron estrategias específicas de integración social informal que compensan la ausencia de encuentros presenciales institucionales (Martínez-Otero y Gaeta, 2024).

La mediación tecnológica revela una reconfiguración de los espacios de integración social en educación virtual, al utilizar herramientas como WhatsApp o mensajería que les permitían tener una comunicación inmediata (Olivera y Parentelli, 2021; Arias-Avilés, 2024). Mientras que en contextos presencia-

les la integración social ocurre en espacios físicos institucionales (cafeterías, bibliotecas, áreas comunes), en educación virtual se construye activamente a través de plataformas digitales que “funcionan como extensiones del aula virtual” (Becerra, 2024, p. 3). Este hallazgo sugiere que el modelo de Tinto requiere adaptaciones conceptuales para entornos virtuales: la integración social no depende de la presencia física compartida, sino de la construcción intencional de comunidades virtuales de apoyo (Rovai, 2003).

4.2. Identidad del estudiante virtual

La segunda categoría revela que el desarrollo de compromiso personal, motivación y disciplina constituye un proceso de integración académica que trasciende el rendimiento formal en cursos. Para Tinto (1975, 1993), “el proceso de integración ocurre cuando el estudiante se adapta a los valores, normas y patrones de conducta del ambiente universitario” (citado en Fernández de Morgado, 2012, p. 67). Las narrativas de los egresados demuestran que en educación virtual esta adaptación requiere la construcción consciente de una identidad como “estudiante virtual exitoso”, caracterizada por autodisciplina, autoeficacia y claridad de metas.

Esta autoconciencia del rol estudiantil representa una forma de integración académica informal: el estudiante internaliza valores académicos —esfuerzo, persistencia, apertura al aprendizaje— que facilitan su permanencia. Asimismo, la autogestión se vuelve fundamental, y también el autoaprendizaje que implica indagar y reflexionar sobre las temáticas que se abordan, así como resolver dudas que puedan surgir durante el proceso, lo que no implica una interacción con profesores e instancias institucionales; pero también activa redes de apoyo entre pares (Castro y Artavia-Díaz, 2024). Esta práctica desafía las jerarquías tradicionales del conocimiento y configura lo que Tinto (1998, 2003, 2006) identifica como clave para la persistencia: “la frecuencia y la calidad del contacto entre los diferentes miembros de la comunidad universitaria (profesores, empleados) con el estudiante” (citado en Fernández de Morgado, 2012, p. 88).

Particularmente revelador resulta que la motivación se conceptualice no como característica individual preexistente, sino como práctica que debe cultivarse activamente. Este hallazgo sugiere que, en educación virtual, donde el aislamiento físico es estructural, la autogestión emocional constituye una competencia de integración académica tan fundamental como el dominio de contenidos disciplinarios (Thibaut y Muñoz, 2024).

4.3. Competencias situada para la integración académica formal

La tercera categoría evidencia que el desarrollo de competencias auto-gestivas representa una forma específica de integración académica formal en educación virtual. Lovitts (1997, citado en Fernández de Morgado, 2009) establece que “la integración académica se desarrolla a través de interacciones formales entre estudiantes y docentes en la medida en que trabajen juntos en tareas relevantes” (p. 49). Los hallazgos demuestran que en entornos virtuales esta integración requiere primero el desarrollo de competencias técnicas y organizacionales específicas que permiten al estudiante interactuar efectivamente con el sistema académico virtual (Castro y Artavia-Díaz, 2024; López-Bustamante y Vargas-D’Uniam, 2025).

Así, por ejemplo, vinculado con la gestión del tiempo, es importante identificar aquellos elementos que pueden incidir en la organización de las y los estudiantes, tales como las distracciones digitales, un obstáculo específico de la integración académica virtual, dimensión que está ausente en los modelos de Tinto desarrollados para contextos presenciales. De igual modo, definir horarios fijos o metas semanales de avance da cuenta de la importancia que tiene el ser autodidacta para estudiar en la modalidad virtual.

Esta afirmación, que podría interpretarse como refuerzo de lógicas meritocráticas, debe comprenderse contextualmente como reconocimiento de una realidad estructural: en educación virtual, la alfabetización digital académica (Castro y Artavia-Díaz, 2024; López-Bustamante y Vargas-D’Uniam, 2025) constituye requisito previo para la integración académica formal. Sin estas competencias, el estudiante no puede interactuar efectivamente con profesores ni cumplir con las expectativas institucionales formales.

En síntesis, la integración académica en educación virtual implica una reestructuración identitaria y práctica más profunda que en contextos presenciales, donde las estructuras físico-temporales institucionales (horarios fijos, espacios dedicados) facilitan externamente esta integración.

4.4. Navegación estratégica para la integración académica

La cuarta categoría revela la construcción de un conocimiento colectivo sobre navegación institucional que facilita la integración académica formal. Tinto (2012) enfatiza que las instituciones deben facilitar la integración estudiantil, pero los hallazgos demuestran que en ausencia de orientación institucional suficiente, los egresados exitosos desarrollan

y transmiten saberes estratégicos sobre cómo optimizar la trayectoria académica.

En este sentido, es fundamental que las y los aspirantes reconozcan que las modalidades virtual y presencial tienen características específicas que se deben tomar en cuenta al momento de decidir cuál es la mejor opción (Sotelo et al., 2022; Silva-Vera et al., 2023). Además, tener consciencia en cuanto a cargas de trabajo y competencias que deberían tener (organización, gestión del tiempo, ser autodidacta, entre otras) para tener mayores probabilidades de concluir con éxito el programa al que ingresen. Esta transmisión horizontal de saberes basados en el error configura una forma de capital social informacional (Lin, 2001), y la insistencia en informarse sobre los programas, un saber anticipado, aspectos que facilitan la integración académica de nuevos estudiantes al prevenir decisiones contraproducentes.

4.5. Contingencias cotidianas en la integración académica y social formal

La quinta categoría revela tensiones estructurales que obstaculizan los procesos de integración académica y social formal en educación virtual. Por ejemplo, las interacciones con docentes o personal administrativo, la atención a situaciones personales o el seguimiento a la trayectoria académica, que Lovitts (1997) identifica como centrales para la integración académica, resultan insuficientes o mal temporizadas.

Este hallazgo es particularmente significativo a la luz de los planteamientos de Tinto (1998, 2003, 2006) sobre la centralidad del “desarrollo de comunidades de aprendizaje y construcción de un ambiente colaborativo” (citado en Fernández de Morgado, 2012, p. 88) para la persistencia. Los egresados evidencian que en muchos casos, las instituciones virtuales no logran construir este ambiente colaborativo formal, obligando a los estudiantes a desarrollar tácticas de supervivencia individuales o colectivas informales (Thibaut y Muñoz, 2024).

Sobre esto, la recomendación de no aislarse y, al contrario, pedir apoyo cuando sea necesario, evidencia que la integración social y académica en educación virtual requiere esfuerzo activo y sostenido del estudiantado para compensar el aislamiento estructural (Olivera y Parentelli, 2021; Arias-Avilés, 2024; Castro y Artavia-Díaz, 2024). La práctica de “comunicar” oportunamente representa un saber sobre gestión de la vulnerabilidad que facilita la integración académica formal al activar mecanismos institucionales de flexibilidad.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta investigación demuestra que los saberes experienciales transmitidos horizontalmente entre egresados exitosos y estudiantes activos de programas virtuales constituyen formas específicas de capital social virtual que operan como facilitadores críticos de los procesos de integración académica y social identificados por Tinto (1975, 1993, 2012) como centrales para la persistencia estudiantil. Las cinco categorías emergentes evidencian que la persistencia en educación virtual no depende exclusivamente de características individuales o servicios institucionales, sino de la interacción entre ambos para apoyar el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para construir activamente su integración mediante estrategias específicas del contexto digital.

Si bien es cierto que los modelos desarrollados para explicar la deserción y perseverancia en la educación superior presencial no aplican del todo para explicar este fenómeno en la educación virtual, los datos de esta investigación revelaron que el concepto de integración académica y social de Tinto fueron relevantes, especialmente en lo que se refiere a la interacción social informal, es decir, la socialización con pares, docentes, administrativos y directivos, fuera de los espacios y herramientas institucionales.

La influencia de la cercanía entre pares adquiere dimensiones específicas en entornos virtuales, donde los estudiantes enfrentan desafíos únicos relacionados con el aislamiento, la autorregulación del aprendizaje y la navegación de tecnologías educativas. Tinto (2012) enfatiza que las conexiones sociales y académicas entre estudiantes son fundamentales para la retención, pero en contextos virtuales estas conexiones requieren estrategias particulares que los egresados exitosos han desarrollado de manera empírica. Las recomendaciones de pares que han “sobrevivido” al sistema virtual poseen una resonancia emocional y práctica que las orientaciones institucionales no logran alcanzar.

Por ejemplo, han encontrado maneras de comunicarse que trascienden los espacios institucionales, aportando así a crear una comunidad en la que se puedan apoyar y que permita la generación de interacciones que vayan más allá de lo académico, encontrando incluso intereses o historias compartidas que facilitan una mejor integración entre el estudiantado.

Las vivencias de egresados exitosos representan un capital social y simbólico específico que puede activarse para beneficio de nuevos estudiantes. Estas

experiencias incluyen no solo estrategias académicas, sino también formas de mantener la motivación durante períodos de aislamiento, técnicas para establecer rutinas de estudio efectivas en el hogar, y métodos para construir redes de apoyo en espacios digitales. La cercanía intergeneracional y experiencial entre egresados y estudiantes activos facilita una comunicación más fluida y empática que las orientaciones institucionales tradicionales.

Los resultados de la presente investigación confirman la importancia de la integración tanto académica como social formal e informal de Tinto (1975, 1992) para la perseverancia. Esto pudiera deberse a la propia evolución de las TIC y la Internet que permiten traspasar las fronteras del tiempo y el espacio, propiciando la conformación de diversas redes de colaboración (sociedad red). Incluso la propia naturaleza de la educación virtual favorece la integración de los estudiantes a partir de la generación de comunidades de aprendizaje en línea (De Paepe et al., 2018). Los resultados dan cuenta de que dichas interacciones sociales y académicas dentro y fuera de los marcos formales de la institución virtual resultan relevantes y esto lo vemos reflejado en las recomendaciones que los propios egresados hacen para aspirantes o estudiantes activos en la modalidad virtual.

Así, por ejemplo, líneas de investigación futuras podrían ser: analizar cómo se desarrollan las interacciones entre estudiantes en espacios formales, y qué tipos de apoyo encuentran, así como el rol que estos espacios tienen en la permanencia o deserción del estudiantado. Asimismo, y si bien hay espacios de tutorías o acompañamiento estudiantil en la modalidad virtual, resulta necesario indagar sobre cuál es el impacto de los centros de atención estudiantil en la permanencia, así como el tipo de acompañamiento que se brinda y la incidencia que tiene en la trayectoria del estudiantado.

Además de esto, hacer un análisis de programas institucionales de mentoría entre pares para evaluar sistemáticamente la efectividad de programas formales de mentoría horizontal en educación virtual, identificando mejores prácticas y factores de éxito (Thibaut y Muñoz, 2024).

Vinculado con la idea de comunidad de aprendizaje, indagar sobre el rol de las tecnologías digitales en su construcción, explorando cómo diferentes plataformas tecnológicas (WhatsApp, Facebook, Discord, plataformas institucionales) facilitan u obstaculizan la construcción de comunidades de práctica virtuales y redes de apoyo entre pares (Olivera y Parentelli, 2021; Arias-Avilés, 2024).

Por otro lado, analizar el uso de las analíticas de aprendizaje como una herramienta clave para evitar la deserción y dar un acompañamiento pertinente, pues si bien se puede tener acceso a estas, sería relevante indagar en cuanto a la incidencia que tienen en la toma de decisiones o en la propuesta de políticas institucionales para disminuir la deserción.

Asimismo, con la llegada de la IAGen, investigar si la implementación de aulas, laboratorios o espacios sociales virtuales inmersivos (usando realidad virtual o aumentada) incrementa significativamente el sentido de pertenencia y la calidad de la integración social y académica en comparación con las herramientas 2D tradicionales. Además, se propone la integración de chatbots entrenados o herramientas que puedan dar respuesta inmediata a las dudas que se presenten, siendo esta una de las principales observaciones que realizan las personas entrevistadas. Finalmente, y si bien esta investigación se centra en la percepción del estudiantado, también resulta relevante conocer qué es lo que se está haciendo en cuanto a la formación docente para la virtualidad, pues así como se habla de un perfil del estudiantado virtual, también es necesario identificar el perfil del docente virtual y qué competencias específicas podría requerir.

REFERENCIAS

- Adkins, M., & Nitsch, W. B. (2005). Student retention in online education. En L. A. Tomei (Ed. 2007), *Online and Distance Learning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. (p.257-264). IGI Global. <https://doi.org/ccmkkc>
- Ahmadi, J., & Nourabadi, S. (2020). Implementation barriers in virtual education in Payame Noor University in Iran. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(2), 202-209. <https://cutt.ly/wtNYvOvH>
- Alves, L. (2011). Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, (10), 83-92. <https://doi.org/ggnn4p>
- Arias-Avilés, M. M. (2024). Impacto del WhatsApp en el proceso de aprendizaje virtual de los estudiantes. *Episteme Koinonía*, 7(13). <https://doi.org/q7ns>
- Armas-Alba, L. y Alonso-Rodríguez, I. (2022). Las TIC y competencia digital en la respuesta a las necesidades educativas especiales durante la pandemia: una revisión sistemática. (2022). *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 2(1), 11-48. <https://doi.org/q7nt>

- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297–308. <https://cutt.ly/ctNYv5cj>
- Avelar, M. E. (2017). *Informe de actividades 2017*. Universidad de Guadalajara. <https://cutt.ly/DtNYQlgv>
- Anuario de Migración y Remesas México (2022). Secretaría de Gobernación, CONAPO y Fundación BBVA. <https://cutt.ly/BtNYQV01>
- Becerra, R. I. (2024). *Saberes de la persistencia: Recomendaciones entre pares para la permanencia estudiantil en programas de licenciatura virtual* [Tesis doctoral no publicada]. Universidad de Montreal.
- Carr, S. (2000). As distance education comes of age, the challenge is keeping the students. *The Chronicle of Higher Education*, 46(23), 39–42. <https://cutt.ly/OtNYWsWr>
- Carrasco Baca, N. (2022). Retos escolares y evaluación en tiempos de COVID-19. En J. A. Trujillo Holguín, J. L. García Leos, A. C. Ríos Castillo y T. de J. García Cortés (coords.), *Desarrollo profesional docente: la evaluación de los aprendizajes escolares durante y después de la pandemia* [col. Textos del Posgrado n. 7] (pp. 231-240). Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R. <https://cutt.ly/ltnYWO0U>
- Castro, A. y Artavia-Díaz, K. Y. (2024). Educación a distancia, habilidades y competencias: análisis teórico del perfil estudiantil. *Educación Superior*, XXIII(37). 109-121. <https://doi.org/q7nv>
- Carballo. O. A. (2017). Factores que inciden en la permanencia académica de estudiantes a distancia en el nivel superior. Caso de estudio: Licenciatura en Estadística y Sistemas de Información. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4(8), 1-21. <https://cutt.ly/StNYW2ze>
- Chan, M.E (2012). Universidad para Todos: 2005-2011. En Chan, M. E. y Moreno, M. (Coord.). *La cercanía de la distancia 1989-2012*. Universidad de Guadalajara. Pp. 59-95. <https://cutt.ly/otNYEsRn>
- Chicaiza, R., Carrillo, M., & Dos-Santos, J. (2021). Attitude of higher education teachers in virtual education. *Polo del Conocimiento*, 6(60) 543-565. <https://cutt.ly/ytNYESK2>
- Curth, M., Hoffmann, C., & Spolavori, R. (2019). Relations in Virtual Education: A study on the antecedents of loyalty. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 289-307. <https://cutt.ly/vtNYRpH8>

- De Paepe, L., Zhu, C. & DePryck, K. (2018). Drop-out, Retention, Satisfaction and Attainment of Online Learners of Dutch in Adult Education. *International Journal on E-Learning*, 17(3), 303-323. <https://linkly.link/2jcqg>
- Escanés, G., Herrero, V., Merlino, A. y Ayllón, S. (2014). Deserción en educación a distancia: factores asociados a la elección de modalidad como desencadenantes del abandono universitario. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(9), 45-55. <https://doi.org/q7nw>
- Facundo, A. H. (2009). Análisis sobre la deserción en la educación superior a distancia y virtual: El caso de la UNAD-Colombia. *Revista de Investigaciones UNAD*, 8(2), 117-149. <https://doi.org/gpb657>
- Fernández de Morgado, N. (2009). Retención y persistencia estudiantil en instituciones de educación superior: una revisión de la literatura. *Paradigma*, 30(2), 39-61. <https://cutt.ly/UtNYRYpS>
- Fernández de Morgado, N. (2012). Retención y persistencia estudiantil en instituciones de educación superior: una aproximación interdisciplinaria al concepto. *Paradigma*, 33(2), 63-88. <https://linkly.link/2jclG>
- Finnie, R., Childs, S., & Qiu, T. (2012). *Persévérance aux études postsecondaires: Nouvelles données pour l'Ontario*. Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur. <https://cutt.ly/5tNYR0YI>
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Ediciones Morata.
- González, O. E. (2014). La educación, gran motivación. En M. Moreno y L. Topete. (Coord.), *Huellas Migrantes* (pp.75-84). Universidad de Guadalajara. <https://cutt.ly/dtNYTsII>
- Gregori, P., Martínez, V., & Moyano-Fernández, J. J. (2018). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and Program Planning*, 66, 48-52 <https://doi.org/gcr4b7>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). *Tasa de abandono escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2023/2024*. INEGI. <https://cutt.ly/rtNYTmQv>
- Ivankova, N. V., & Stick, S. L. (2007). Students' persistence in a distributed doctoral program in educational leadership in higher education: A mixed methods study. *Research in Higher Education*, 48(1), 93-135. <https://doi.org/bwt284>

- Kember, D. (1989). A Longitudinal-Process Model of Drop-Out from Distance Education. *The Journal of Higher Education*, 60(3), 278–301. <https://doi.org/gtdw2r>
- Lee, Y. & Choi, J. (2011). A review of online course dropout research: Implications for practice and future research. *Educational Technology Research and Development*, 59(5), 593–618. <https://doi.org/fws8x7>
- Levy, Y. (2007). Comparing Dropouts and Persistence in E-Learning Courses. *Computers & Education*, 48(2), 185–204. <https://doi.org/bbh7nj>
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge University Press.
- López-Bustamante, G. E. y Vargas-D'Uniam, C. J. (2025). Relación entre las competencias digitales y el compromiso académico en estudiantes de posgrado en modalidad virtual: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Complutense de Educación*, 36(2). 175-188. <https://doi.org/q7nx>
- Martínez Líbano, J., & Yeomans Cabrera, M. M. (2023). Post-pandemic psychosocial variables affecting academic dropout in a sample of Chilean higher-education students. *Frontiers in Education*, 8, 1293259. <https://doi.org/g8pfgv>
- Martínez-Otero, V. y Gaeta, M.L. (2024). Estudio educativo sobre la adaptación social de universitarios iberoamericanos. *Educação & Sociedade*, 45, e280131, <https://doi.org/q7nz>
- Medellín Rodríguez, E. y Estrada de León, A. L. (2024). Causas de abandono y estrategias de permanencia en estudios universitarios en modalidad virtual: revisión de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 6217-6241. <https://doi.org/q7n2>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. Jossey-Bass Publishers.
- Moreno, M. (2006). *Informe de actividades 2005-2006. UDGVirtual, Universidad de Guadalajara*. (1.ª edición). <https://cutt.ly/NtNYTV1r>
- Moya, E., Gámiz, V., & Romero, M. (2021). University Students' Emotions When Using E-Portfolios in Virtual Education Environments. *Sustainability*, 13, 2-16. <https://doi.org/gwcnfj>
- Moore, M. G (1973). Towards a theory of independent learning and teaching. *Journal of Higher Education Policy and Management*. 44(9), 661-679. <https://doi.org/b9ck52>

- Moore, M. G. (2019). La Teoría de la Distancia Transaccional. En M.G. Moore y W.C. Diehl (Dir.). *Manual de Educación a Distancia*. (4ta Ed., 32-46) Routledge, Taylor y Francis Group
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. (3ra Ed. 1-361). Wadsworth, Cengage Learning.
- Müller, T. (2008). Persistence of Women in Online Degree-Completion Programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(2). 1-18. <https://goo.su/aCoGDS>
- Nunes, G. C., Millán, G. S., Eberle, L., De Toni, D., & Olea, P.M. (2021). Co-creation, value-in-use, satisfaction, and switching costs as antecedents of higher education students' retention. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria (USFM)*, 14(3), 545-567. <https://doi.org/q7n3>
- Olivares, E. y Urrutia, A. (01 de febrero de 2024). "Mínimos históricos" en deserción de bachillerato y nivel superior durante este sexenio: SEP. La Jornada. <https://goo.su/JdSaJm>
- Olivera, M. y Parentelli, V. (2021). Universidad, estudiantes y comunidad virtual de aprendizaje: WhatsApp como promotor para la construcción de un nuevo espacio tecnológico, geográfico y social. *Informa-tio*, 26(2), 189-218. <https://doi.org/q7n4>
- Park, J., & Choi, H. J. (2009). Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. *Educational Technology & Society*, 12(4), 207- 217. <https://goo.su/XRW7>
- Packham, G., Jones, P., Miller, C., & Thomas, B. (2004). E-learning and retention: Key factors influencing student withdrawal. *Education & Training*, 46(6-7), 335-342. <https://doi.org/brq8xr>
- Perry, B., Boman, J., Care, W. D., Edwards, M., & Park, C. (2008). Why Do Students Withdraw from Online Graduate Nursing and Health Studies Education? *Journal of Educators Online*, 5(1). <https://linkly.link/2jcuS>
- Pierrakeas, C., Xeno, M., Panagiotakopoulos, C., & Vergidis, D. (2004). A Comparative Study of Dropout Rates and Causes for Two Different Distance Education Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2). <https://doi.org/gdxttw>
- Pigliapoco, E., & Bogliolo, A. (2008). The Effects of Psychological Sense of Community in Online and Face-to-Face Academic Courses. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 3(4), pp. 60-69. <https://goo.su/PB95a>

- Rojas Hernández, J. P. y Sánchez, M. (2024). *Abordando la deserción estudiantil en programas virtuales: propuesta de un modelo matemático*. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería. <https://doi.org/q7n5>
- Rovai, A. P. (2003). In search of higher persistence rates in distance education online programs. *The Internet and Higher Education*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/b6t89z>
- Seabra, F., Henriques, S., Cardoso, T., Barros, D., & Goulão, M. de F. (2018). E-learning in Higher Education: Academic Factors for Student Permanence. In: Azeiteiro, U., Leal Filho, W., Aires, L. (eds) *Climate Literacy and Innovations in Climate Change Education*, 359–373. Climate Change Management. Springer. <https://doi.org/q7n6>
- Silva-Vera, F., Esteves-Fajardo, Z. I. y Melgar-Ojeda, K. A. (2023). Formación Integral del Estudiante: Análisis comparativo en modalidad presencial y virtual. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 172–191. <https://doi.org/q7n7>
- Simpson, O. (2013). Student retention in distance education: Are we failing our students? *Open Learning*, 28(2), 105–119. <https://doi.org/gdxtqx>
- Sotelo, M. A., Barrera, L. F., Echeverría, S. B. y Ramos, D. Y. (2022). Aprendizaje percibido de estudiantes universitarios en cursos en modalidad presencial y mixta: un estudio comparativo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 21(1), 115–127. <https://doi.org/q7n8>
- Terry, N. (2001). Assessing Enrollment and Attrition Rates for the Online MBA. *The Journal*, 28(7), 64–68. <https://linkly.link/2jclU>
- Thibaut, P. y Muñoz, N. (2024). Tutoría entre pares en la carrera de Pedagogía en formato presencial y online. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 26, e14, 1–14. <https://doi.org/q7n9>
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125. <https://doi.org/b2kbj6>
- Tinto, V. (1989). *Definir la deserción: una cuestión de perspectiva*. ANUIES. <https://goo.su/EGbDyt>
- Tinto, V. (1992). *El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. Traducción de obra original. ANUIES.

- Tinto, Vincent (1993). *El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. Universidad Autónoma de México.
- Tinto, V. (2012). *Completing college: Rethinking institutional action*. University of Chicago Press
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: Aprendizaje, significado e identidad*. Paidós.
- Xavier, M. y Meneses, J. (2020). *Fostering retention in online higher education: students' perceptions of an intervention addressing their first-year experience*. European Distance and E-Learning Network (EDEN) Proceedings. 389-397. <https://linkly.link/2jclc>
- Yangali, O. y Cárdenas, J. (2025). El aprendizaje desde las emociones en discentes de la era post-COVID-19. *Aula Virtual*, 6(13), e452. Epub 14 de julio de 2025. <https://doi.org/q7pd>

NOTAS

- 1 . Según nuestro conocimiento, el informe de Finnie, Childs y Qiu (2012), del cual se obtuvieron algunas cifras importantes, es el primero que aborda la situación particular de los grupos minoritarios y lo contextualiza comparando Ontario con el resto de Canadá. Los propios autores señalan que los grupos minoritarios han sido insuficientemente representados en los estudios a nivel internacional.
- 2 . La institución educativa tenía un programa denominado CASAs Universitarias, las cuales son casas comunitarias equipadas con equipos de cómputo e internet que se instalan donde se detectan personas con diferentes necesidades para brindarles acceso a educación y a programas de mejoramiento para su comunidad. La universidad contaba con CASAs universitarias California, cuatro en Los Ángeles y una Santana, EUA, para la atención a comunidades de migrantes mexicanos en dicha zona (Avelar, 2017)
- 3 . Rama (2012) explica que varias de las universidades públicas de América Latina han utilizado esta modalidad educativa para enfocarse en los grupos de estudiantes que habían quedado excluidos del sistema educativo tradicional y uno de estos grupos son los migrantes, por lo que las instituciones están tomando acciones y difundiendo sus programas donde estos radican.

4 . Se desconoce si estas personas habrían emigrado si hubieran tenido la oportunidad de acceder a una carrera profesional y a mejores condiciones de vida en su propio país. Lo que es un hecho es que, según el Anuario de Migración y Remesas México 2022, del año 2000 a la fecha se contabiliza un total de 11.9 millones de migrantes mexicanos en EUA, la mayoría sin documentos, con poca cualificación y laborando principalmente en construcción (19.5%), hostelería (13.8%) y manufactura (13.2%). Solamente el 12,4% labora en el sector profesional y de negocios.

5 . Cursos en línea masivos y abiertos (Massive Open Online Course, por sus siglas en inglés). Son cursos educativos ofrecidos a través de internet, accesibles a un número ilimitado de participantes de cualquier lugar del mundo, a menudo de forma gratuita. Los MOOC permiten a las personas aprender de manera autónoma, eligiendo su propio ritmo.

6 . Cursos en línea privados pequeños (Small Private Online Course), para un grupo más reducido y controlado, a menudo usados para complementar la formación presencial. Ofrecen una experiencia más personalizada y enfocada a un grupo específico.

7 . Esta distinción es importante, puesto que no tienen las mismas implicaciones ni se espera lo mismo de un MOOC, un SPOC o un curso virtual asistido durante la interacción con diversos actores.



3. Sobre la reproducción invisibilizada de la formación de profesionales con sesgo sexista: desafíos hacia universidades equitativas

On the Unseen Reproduction of Sexist Bias in Professional Education: Challenges for Achieving Equitable Universities

Florencia Uribe Galleguillo¹ @  Lucrecia A. Sotelo² @ 

^{1 y 2} Universidad Nacional de la Patagonia Austral- Santa Cruz, Argentina.

RESUMEN

Este artículo analiza la reproducción invisibilizada del sesgo sexista en la formación profesional en las universidades argentinas, enfocándose en el rol de quienes implementan programas de género y diversidad. Desde una perspectiva crítica feminista e interseccional, la investigación utiliza un enfoque cualitativo, triangulando datos estadísticos nacionales e institucionales, análisis documentales de políticas y la reflexión derivada de la práctica profesional. Los hallazgos revelan que, pese a la mayoría femenina en la matrícula, persisten la segregación vertical (techo de cristal) y horizontal (poca presencia en STEM), influenciadas por estereotipos y por un habitus generizado que condiciona la relación con el saber. El estudio destaca cómo las universidades, como dispositivos sociales, reproducen la violencia estructural y cómo las múltiples desigualdades se manifiestan, incluida la invisibilización de las experiencias trans en los registros. Si bien se reconocen avances institucionales, como protocolos y capacitaciones (Ley Micaela), se subraya que estos resultan insuficientes sin un cambio cultural profundo y un compromiso institucional más amplio. El artículo concluye que dismantelar el sexismo requiere acción colectiva, “re-educar” con perspectiva de género, fortalecer redes de apoyo y asegurar que las universidades sean espacios equitativos y libres de violen-

cia, un desafío constante ante escenarios de retroceso de derechos. Se enfatiza la necesidad de transformar las estructuras para garantizar una educación superior que no reproduzca la discriminación.

Palabras clave: sexismo; universidad; interseccionalidad; reproducción de desigualdad; políticas de género

On the Unseen Reproduction of Sexist Bias in Professional Education: Challenges for Achieving Equitable Universities

ABSTRACT

This article analyzes the invisible reproduction of gender bias in professional training at Argentine universities, focusing on the role of those who implement gender and diversity programs. From a critical feminist and intersectional perspective, the research employs a qualitative approach, triangulating national and institutional statistical data, documentary analysis of policies, and reflections drawn from professional practice. The findings reveal that, despite the female majority in enrollment, vertical (glass ceiling) and horizontal (low representation in STEM) segregation persist, influenced by stereotypes and a gendered habitus that shapes the relationship with knowledge. The study highlights how universities, as social institutions, reproduce structural violence and how multiple inequalities manifest, including the invisibilization of trans experiences in official records. While institutional advances—such as protocols and training (the Micaela Law)—are acknowledged, the study emphasizes that these are insufficient without profound cultural change and broader institutional commitment. The article concludes that dismantling sexism requires collective action, “re-educating” with a gender perspective, strengthening support networks, and ensuring that universities are equitable and violence-free spaces—a constant challenge in the face of setbacks in rights. The need to transform structures to ensure that higher education does not perpetuate discrimination is emphasized.

Keywords: Sexism; University; Intersectionality; Reproduction of Inequality; Gender Policies

Sobre a reprodução invisibilizada da formação de profissionais com viés sexista: desafios para universidades equitativas

RESUMO

Este artigo analisa a reprodução invisibilizada do preconceito sexista na formação profissional nas universidades argentinas, com foco no papel daqueles que implementam programas de gênero e diversidade. A partir de uma perspectiva crítica feminista e interseccional, a pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa, triangulando dados estatísticos nacionais e institucionais, análises documentais de políticas e a reflexão derivada da prática profissional. Os resultados revelam que, apesar da maioria feminina nas matrículas, persistem a segregação vertical (teto de vidro) e horizontal (baixa presença em STEM), influenciadas por estereótipos e por um habitus de gênero que condiciona a relação com o conhecimento. O estudo destaca como as universidades, enquanto dispositivos sociais, reproduzem a violência estrutural e como se manifestam as múltiplas desigualdades, incluindo a invisibilização das experiências trans nos registros. Embora sejam reconhecidos avanços institucionais, como protocolos e capacitações (Lei Micaela), ressalta-se que estes se revelam insuficientes sem uma profunda mudança cultural e um compromisso institucional mais amplo. O artigo conclui que dismantlar o sexismo requer ação coletiva, “reeducar” com perspectiva de gênero, fortalecer redes de apoio e garantir que as universidades sejam espaços equitativos e livres de violência, um desafio constante diante de cenários de retrocesso dos direitos. Destaca-se a necessidade de transformar as estruturas para garantir um ensino superior que não reproduza a discriminação.

Palavras-chave: sexismo; universidade; interseccionalidade; reprodução da desigualdade; políticas de gênero

À propos de la reproduction invisible de la formation des professionnels marquée par des préjugés sexistes : les défis à relever pour des universités plus équitables

RÉSUMÉ

Cet article analyse la reproduction invisible des préjugés sexistes dans la formation professionnelle au sein des universités argentines, en mettant l'accent sur le rôle des personnes chargées de mettre en œuvre les programmes sur le genre et la diversité. Dans une perspective féministe cri-

tique et intersectionnelle, cette recherche adopte une approche qualitative, en recoupant des données statistiques nationales et institutionnelles, des analyses documentaires des politiques et des réflexions issues de la pratique professionnelle. Les résultats révèlent que, malgré une majorité féminine parmi les inscrits, la ségrégation verticale (plafond de verre) et horizontale (faible présence dans les STEM) persiste, influencée par des stéréotypes et par un habitus genré qui conditionne le rapport au savoir. L'étude met en évidence la manière dont les universités, en tant que dispositifs sociaux, reproduisent la violence structurelle et comment se manifestent les multiples inégalités, y compris l'invisibilisation des expériences transgenres dans les registres. Si des avancées institutionnelles sont reconnues, telles que les protocoles et les formations (loi Micaela), il est souligné que celles-ci s'avèrent insuffisantes sans un changement culturel profond et un engagement institutionnel plus large. L'article conclut que démanteler le sexisme nécessite une action collective, une «rééducation» dans une perspective de genre, le renforcement des réseaux de soutien et la garantie que les universités soient des espaces équitables et exempts de violence, un défi constant face à des scénarios de recul des droits. On insiste sur la nécessité de transformer les structures afin de garantir un enseignement supérieur qui ne reproduise pas les discriminations.

Mots clés: sexisme ; université ; intersectionnalité ; reproduction des inégalités ; politiques de genre

1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior en América Latina y el Caribe, como espacios cruciales para la producción, legitimación y transmisión del conocimiento, enfrentan el desafío persistente y complejo de erradicar las desigualdades de género y de dismantelar las estructuras que las perpetúan. Este artículo se adentra en la problemática de la reproducción, a menudo normalizada e invisibilizada, del sesgo sexista en el ámbito de la formación profesional en las universidades argentinas. Dicha reproducción no solo perpetúa estereotipos y prácticas discriminatorias, sino que también configura trayectorias académicas y profesionales desiguales, impactando de manera diferenciada y profunda a los diversos actores de la comunidad universitaria, especialmente a mujeres y disidencias sexo-genéricas.

Adoptando una perspectiva crítica feminista e interseccional, este trabajo reconoce que las experiencias de sexismo y discriminación se entrelazan de manera compleja con otros ejes de opresión como la etnia, la clase social, la orientación sexual, la identidad de género y la discapacidad, generando vulnerabilidades y barreras específicas que deben ser visibilizadas y abordadas para la construcción de entornos universitarios genuinamente equitativos e inclusivos. La universidad, lejos de ser un espacio neutro, opera como un dispositivo social que, si no es interpelado activamente, tiende a reproducir la violencia estructural y las relaciones de poder desiguales inherentes al sistema patriarcal.

Los estudios sobre género en la educación superior en América Latina han evidenciado que las desigualdades persisten incluso en contextos de expansión de la matrícula femenina (UNESCO, 2023; Mingo y Moreno, 2015). Esta paradoja entre el acceso cuantitativo y la persistencia de las desigualdades cualitativas es uno de los fenómenos centrales que este artículo busca analizar y explicar. El caso argentino resulta particularmente significativo dado el marco normativo progresivo existente y los contrastes que subsisten en la práctica institucional.

Para comprender y evidenciar estas dinámicas, el presente artículo se apoya en un enfoque metodológico cualitativo que triangula el análisis documental de políticas y normativas universitarias, la revisión de datos estadísticos nacionales e institucionales —con foco en la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA)— y la reflexión crítica derivada de la práctica profesional en la implementación de programas de género y diversidad.

A través de este abordaje, se exploran las manifestaciones concretas del sesgo sexista en la formación profesional, incluyendo la segregación horizontal y vertical en diversas áreas del conocimiento y jerarquías académicas. Se examinan los mecanismos de reproducción de estas desigualdades, tales como el habitus generizado y los estereotipos de género, y se analiza el impacto de las políticas institucionales implementadas, evaluando tanto sus logros como sus limitaciones y los desafíos pendientes. Asimismo, se pone de relieve la urgencia de mejorar los sistemas de recolección de datos para que reflejen las realidades interseccionales, especialmente de colectivos históricamente invisibilizados como las personas trans y no binarias.

2. MARCO TEÓRICO: HACIA UNA COMPRENSIÓN INTERSECCIONAL DE LA REPRODUCCIÓN DEL SESGO SEXISTA EN LA UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA

Este trabajo se fundamenta en una perspectiva crítica de género e interseccional para analizar la reproducción, a menudo normalizada e invisibilizada, del sesgo sexista en la formación profesional universitaria, fenómeno que se observa con particularidades y recurrencias en el contexto de América Latina y el Caribe. Se parte de la definición de sexismo como la creencia en la diferencia y desigualdad inherentes entre hombres y mujeres, que se traduce en estereotipos, actitudes y prácticas discriminatorias que permean las estructuras y relaciones sociales dentro de las instituciones educativas de la región (Gamba y Diz, 2021).

2.1. La universidad como espacio de reproducción de desigualdades múltiples

Siguiendo a autoras como Segato (2003), Rovetto y Figueroa (2017) y Viveros Vigoya (2013), se concibe a la universidad —particularmente en nuestras latitudes con sus propias herencias coloniales y estructuras sociales— no como un espacio neutro, sino como un dispositivo que históricamente ha contribuido a la reproducción del conocimiento heteronormativo, patriarcal y colonial. Esta reproducción se manifiesta en la violencia estructural y en la persistencia de un sesgo sexista que afecta las trayectorias formativas y profesionales, especialmente de mujeres y disidencias. El sistema patriarcal, entendido con Guzmán (2002) como un entramado que articula opresiones capitalistas, neoliberales y coloniales, encuentra en la universidad un terreno fértil si no se lo interpela activamente.

Para profundizar en la complejidad de estas dinámicas, se adopta el concepto de “desigualdades múltiples” propuesto por Dubet (2020). Este enfoque resulta fundamental para comprender que la opresión de género raramente se presenta de forma aislada. En el contexto universitario latinoamericano, el sexismo se articula y potencia con otras dimensiones de opresión como la clase social, la etnia —con la invisibilización o exotización de saberes indígenas y afrodescendientes—, la orientación sexual, la identidad de género y la condición migratoria. Así, la interseccionalidad se vuelve una herramienta analítica indispensable para comprender que las experiencias de discriminación y exclusión son diversas y se configuran en el cruce de estas múltiples posiciones sociales, afectando de manera singular a cada individuo, tal como Dubet (2020) describe las “pruebas y discriminaciones acumulativas”.

Mingo y Moreno (2015) aportan una perspectiva fundamental al demostrar empíricamente que la violencia de género en la universidad no es un fenómeno aislado ni excepcional, sino una práctica estructural que se naturalizó en los vínculos pedagógicos, en las relaciones entre pares y en las dinámicas institucionales. En este sentido, la universidad no solo reproduce desigualdades preexistentes, sino que produce activamente condiciones de inequidad que tienen efectos concretos sobre las trayectorias formativas de mujeres y disidencias.

2.2. Mecanismos de reproducción del sesgo sexista

2.2.1. De la diferencia a la desigualdad sexista

Inspirados en el análisis de Reygadas (2020) sobre cómo las diferencias son activamente transformadas en desigualdades, se examina cómo las diferencias construidas socialmente en torno al género se utilizan para justificar tratos asimétricos y legitimar el acceso desigual a oportunidades y reconocimiento dentro de la universidad. Este proceso es central para entender la base del sexismo: no es la diferencia en sí, sino su jerarquización y las consecuencias materiales y simbólicas que de ella se derivan. Las “gramáticas de identidad y alteridad” (Baumann, 2010) operan también en la construcción de un “nosotros”—el sujeto universitario androcéntrico, a menudo blanco y de clase media, considerado el estándar— y un “otras/otros/otres”—aquellas/os que se desvían de ese molde y cuyas experiencias, saberes y formas de expresión pueden ser devaluados o estigmatizados—.

Desde una perspectiva latinoamericana, esta transformación de la diferencia en desigualdad adquiere matices propios. Los estudios de Blanco García (2004) sobre el sexismo en los materiales educativos demuestran que los mecanismos de reproducción comienzan antes del ingreso a la universidad, en los propios libros de texto y en las prácticas pedagógicas de los niveles precedentes. Esta cadena de reproducción configura un continuum que va desde la educación inicial hasta la formación profesional universitaria y más allá, en las trayectorias profesionales postuniversitarias.

2.2.2. El peso del habitus y el capital cultural de género

Los aportes de Bourdieu (2000) sobre la dominación masculina y sus conceptos de habitus y capital cultural son cruciales para desentrañar la reproducción del sexismo. El habitus, como ese sistema de disposiciones duraderas y transferibles que se internaliza a través de la socialización, está profundamente

te generalizado. Este “habitus generalizado” se manifiesta, por ejemplo, en la internalización del “deber ser mujer” que describe Lagarde (1996), donde las expectativas sociales sobre los roles y comportamientos femeninos moldean las elecciones de carrera, la participación en clase, las aspiraciones profesionales e incluso la forma de habitar el cuerpo y el espacio universitario. El capital cultural que la institución universitaria valora y reconoce como “legítimo” suele estar imbuido de sesgos androcéntricos, privilegiando ciertos temas, autores, metodologías o estilos de comunicación.

Aquellas personas, especialmente mujeres y disidencias, que no poseen o no manifiestan este capital cultural en los términos esperados pueden enfrentar desventajas, ser malinterpretadas o requerir un esfuerzo adicional para “traducir” sus aportes al lenguaje hegemónico. Es en este desajuste o ajuste forzado donde opera la reproducción, llevando a muchas a sentirse “(Mal) Educadas”, como plantea Freijo (2022), y evidenciando la necesidad de una revisión crítica de qué conocimientos y disposiciones se valoran.

2.2.3. Fragmentación y relación con el saber generado

La expansión y diversificación del sistema universitario en la región no siempre se traducen en una democratización efectiva. Saraví (2015) advierte sobre la “fragmentación social”, donde coexisten circuitos educativos de calidad y prestigio muy dispares, incluso dentro de las universidades públicas. Esta fragmentación también tiene una dimensión de género. La “relación con el saber”, concepto desarrollado por Charlot (2006), que se refiere a la forma singular en que cada sujeto se inscribe en el mundo a través del aprendizaje, se ve profundamente afectada por el sexismo. Un ambiente universitario que minimiza las contribuciones de las mujeres, que tolera el acoso, o donde los contenidos curriculares invisibilizan las producciones femeninas y de las disidencias, dificulta una relación con el saber que sea empoderadora y placentera. Este fenómeno contribuye a perpetuar la división sexual del trabajo que Varela (2019) describe, donde ciertas áreas del conocimiento y del ejercicio profesional siguen estando fuertemente generalizadas. Los datos y testimonios que se presentarán más adelante en este trabajo buscarán ilustrar estas dinámicas concretas.

3. MARCO METODOLÓGICO

Este estudio se inscribe en un enfoque cualitativo, seleccionado por su capacidad para explorar en profundidad la complejidad de la reproducción del

sesgo sexista en la formación universitaria. El diseño es descriptivo-analítico y crítico, y está orientado por una perspectiva feminista e interseccional que informa todas las fases del proceso investigativo, desde la formulación de las preguntas hasta la interpretación de los resultados. Esta perspectiva implica un compromiso con la visibilización de las desigualdades y la promoción de la transformación social.

Según Vasilachis de Gialdino (2006), la investigación cualitativa se caracteriza por su interés en la comprensión de los significados que los actores atribuyen a sus experiencias y prácticas, así como en el análisis de los contextos sociales, culturales e históricos que condicionan dichas experiencias. Este enfoque es particularmente pertinente para el estudio de fenómenos de opresión y desigualdad que, con frecuencia, se naturalizan y resultan difíciles de aprehender a través de metodologías exclusivamente cuantitativas. Creswell (2013) sostiene que los diseños de investigación cualitativos con posicionamiento crítico no solo describen la realidad, sino que también buscan transformarla mediante la visibilización de las estructuras de poder que la configuran.

En este sentido, la investigación adopta la forma de un estudio de caso colectivo (Stake, 1994), centrándose en la experiencia de las universidades argentinas y utilizando datos específicos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) para ilustrar una problemática estructural más amplia. Para Sandín Esteban (2003), el estudio de caso permite profundizar en la singularidad de una situación sin renunciar a la generalización analítica, lo que resulta especialmente valioso cuando se busca que los hallazgos contribuyan a la comprensión de dinámicas que trascienden el caso estudiado.

La recolección de datos secundarios y el análisis documental se llevaron a cabo principalmente entre finales de 2022 y principios de 2025. El proceso de sistematización de la información —entendido, siguiendo a Jara Holliday (2018), como la interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica y el sentido del proceso vivido— constituyó una etapa fundamental de este trabajo. La sistematización no se limitó a organizar los datos, sino que implicó un ejercicio reflexivo y crítico orientado a identificar los patrones, tensiones y aprendizajes que emergen de la práctica institucional en materia de género.

En coherencia con los principios de la investigación feminista, se reconoce la posicionalidad de las autoras como parte constitutiva del proceso de conocimiento. Lincoln y Guba (1985) señalan que en la investigación cualitativa el papel del investigador como instrumento principal de recolección y análisis

de datos es simultáneamente una fortaleza y una responsabilidad que debe asumirse con rigor reflexivo.

La investigación fue guiada por un conjunto de preguntas y ejes de análisis interrelacionados, diseñados para orientar la recolección y la interpretación de los datos:

Manifestaciones del Sesgo Sexista: ¿De qué manera se manifiesta la reproducción del sesgo sexista en términos de segregación vertical (jerarquías académicas) y horizontal (elección de carreras) tanto a nivel nacional como en el caso específico de la UNPA?

Mecanismos de Reproducción: ¿Cuáles son los mecanismos culturales e institucionales (como el *habitus* generizado, el currículum oculto y los estereotipos de género) que perpetúan estas desigualdades a pesar de la presencia mayoritaria de mujeres en la matrícula?

Políticas Institucionales y su Efectividad: ¿Qué tipo de políticas y normativas (protocolos, Ley Micaela, acciones de transversalización) han implementado las universidades para abordar el sexismo y la violencia? ¿Cuáles son sus logros, limitaciones y desafíos en la práctica?

Invisibilización e Interseccionalidad: ¿Cómo los sistemas actuales de registro y recolección de datos invisibilizan las trayectorias y experiencias de colectivos específicos, particularmente de las personas trans y no binarias?

Para dar respuesta a estos ejes, se utilizó una estrategia de triangulación metodológica (Lincoln y Guba, 1985; Vasilachis de Gialdino, 2006), combinando las siguientes fuentes y técnicas:

3.1. Análisis Documental

Se analizaron documentos normativos (Ley Micaela, protocolos de la UNPA) e informes públicos. El instrumento en este caso fue una guía de análisis de contenido cualitativo centrada en identificar los discursos institucionales, los objetivos declarados y las posibles brechas entre la política y su implementación práctica. Siguiendo a Sandín Esteban (2003), el análisis documental permite reconstruir los marcos interpretativos que las instituciones producen sobre las problemáticas de género y visibilizar sus omisiones y contradicciones.

Análisis de Datos Cuantitativos Secundarios: Se recopilieron datos estadísticos de fuentes como la Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAG-CyT), el Ministerio de Educación de la Nación y el Plan de Acción de Sistemas de la UNPA. A partir de estos datos brutos, se elaboraron los instrumentos de

análisis específicos para este estudio: las tablas comparativas (Tablas 1 y 2). Este proceso de sistematización y análisis es coherente con lo que Creswell (2013) denomina “convergencia de evidencias”, que busca aumentar la validez y la profundidad interpretativa de los hallazgos.

Reflexión Crítica sobre la Práctica Profesional: Esta fuente cualitativa se basa en el conocimiento acumulado y la observación participante de las autoras en su rol dentro de programas de Género y Diversidad en la UNPA. Jara Holli-day (2018) subraya que la sistematización de experiencias desde la práctica profesional aporta un tipo de conocimiento situado y comprometido que difícilmente puede generarse desde perspectivas externas. Este método permitió acceder a una comprensión profunda de las dinámicas institucionales, las resistencias culturales y las tensiones cotidianas que no se reflejan en los documentos oficiales, aportando un contexto vital para la interpretación de los datos cuantitativos y documentales.

Consideraciones Éticas y de Posicionamiento: Este trabajo se posiciona desde un compromiso explícito con la promoción de la igualdad de género y la erradicación de las violencias en el ámbito universitario. Si bien no se trabajó con datos primarios de sujetos que requieren consentimiento informado directo para este artículo específico —al utilizar datos secundarios, documentos públicos e institucionales, y reflexiones sobre la práctica profesional—, la difusión y el análisis de la información se realizan con el objetivo de visibilizar problemáticas y fomentar transformaciones positivas, respetando la confidencialidad cuando aplica. Se reconoce la importancia de la Ley de Protección de Datos Personales en el manejo de cualquier información sensible.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS: EVIDENCIAS DE LA REPRODUCCIÓN DEL SESGO SEXISTA Y DESAFÍOS INTERSECCIONALES EN LA UNIVERSIDAD ARGENTINA

Siguiendo el enfoque cualitativo crítico-feminista y el diseño descriptivo-analítico delineado en el marco metodológico, este apartado se dedica al análisis e interpretación de los datos recopilados. A través de la triangulación de fuentes secundarias —estadísticas nacionales, informes de organismos especializados— y datos institucionales específicos (UNPA), junto con la reflexión crítica derivada de la práctica profesional, se busca desentrañar las manifestaciones de la reproducción del sesgo sexista en la formación universitaria argentina y los desafíos que emergen para la construcción de una equidad sustantiva.

4.1. El techo de cristal y la tubería que gotea: segregación vertical y horizontal en cifras

Los datos provenientes de la Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAGCyT) de 2013 (y el informe sobre género en I+D en TIC de 2014) son elocuentes y sirven como punto de partida para visibilizar la violencia estructural (Segato, 2003) que opera en el ámbito científico-tecnológico. El hecho de que en 2013 las mujeres representaron el 57% en la categoría de asistente en investigación, pero sólo el 37% en la categoría superior, ilustra crudamente el fenómeno del “techo de cristal” (Burin, 1996). Este patrón no es una mera casualidad, sino una manifestación de cómo la dominación masculina (Bourdieu, 2000) se perpetúa en las estructuras jerárquicas. El capital cultural (Bourdieu, 2000) valorado para el ascenso en estas jerarquías parece estar codificado en términos androcéntricos, dificultando la progresión de las mujeres a pesar de su presencia mayoritaria en las bases.

Complementariamente, la segregación horizontal, evidenciada por el 30% de representación femenina en equipos de I+D en TIC en 2014, refleja cómo el “habitus generizado” (Lagarde, 1996; Bourdieu, 2000) internalizado desde etapas tempranas de socialización y reforzado por estereotipos sociales, orienta las elecciones y trayectorias profesionales. La afirmación de Jelin (2020) sobre los estereotipos que asocian a las mujeres con el cuidado y los afectos, y a los varones con la racionalidad, es clave para entender por qué solo un 22% de las mujeres optan por carreras en ciencias, ingeniería o matemáticas a nivel nacional. Los datos de la UNESCO (2023) confirman que esta tendencia se replica a nivel regional, con una persistencia estructural que evidencia la profundidad de los mecanismos de reproducción. Esto no solo limita las oportunidades para las mujeres, sino que priva a la ciencia de una diversidad de perspectivas, perpetuando la división sexual del trabajo (Varela, 2019) en la producción de conocimiento.

4.2. La paradoja de la mayoría femenina: acceso masivo, graduación diferenciada y la fragmentación del “éxito”

A nivel nacional, los datos de la “Síntesis de información Estadísticas universitarias 2021” muestran un sistema universitario en expansión con una notable presencia femenina: el 62% de estudiantes en gestión estatal y el 59% en gestión privada son mujeres. En la región patagónica específica en la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA), esta tenden-

cia se confirma e incluso se acentúa en las tasas de graduación general, donde las mujeres superan a los varones consistentemente entre 2021 y 2024 (Tabla 1). Este acceso mayoritario y, en algunos casos, mayor tasa de graduación general podrían interpretarse superficialmente como un logro de equidad.

Tabla 1. Graduaciones universitarias Región Patagonia Argentina				
	2021	2022	2023	2024
MUJERES	66,6%	63,15%	78,43%	78,57%
VARONES	33,3%	36,84%	21,56%	21,42%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Plan de Acción de Sistemas UNPA.

Sin embargo, un análisis más profundo, informado por la perspectiva de las “desigualdades múltiples” (Dubet, 2020), revela una realidad más compleja y fragmentada. Si bien las mujeres se gradúan más en general en la UNPA, la desagregación por carreras (Tabla 2) muestra que esta “mayoría” no se distribuye homogéneamente. En carreras tradicionalmente masculinizadas como Analista de Sistemas (35,2% de mujeres graduadas vs. 64,7% de varones) e Ingeniería Electromecánica (12,5% de mujeres vs. 87,5% de varones), la brecha persiste de manera significativa. Aunque se observa una incursión femenina en estas áreas, y una mayoría en Tecnicatura Universitaria en Petróleo (51,85% de mujeres) y Licenciatura en Seguridad e Higiene en el Trabajo (83,3% de mujeres graduadas), la subrepresentación en las ingenierías más “duras” sigue siendo un indicador de cómo el “habitus generizado” y los estereotipos de género (Jelin, 2020) continúan moldeando la “relación con el saber” (Charlot, 2006) y las elecciones profesionales.

Por otro lado, carreras del ámbito de la educación, como el Profesorado en Educación Primaria (95,34% de mujeres graduadas), muestran una feminización extrema. Esto no es inherentemente negativo, pero sí refleja la persistencia de la división sexual del trabajo (Varela, 2019) y la canalización de las mujeres hacia profesiones vinculadas al cuidado y la enseñanza, tradicionalmente menos valoradas social y económicamente. Se configura así una “fragmentación social” (Saraví, 2015) dentro de la propia experiencia universitaria femenina, donde el “éxito” en la graduación puede coexistir con la reproducción de patrones de segregación.

Tabla 2. Graduaciones Universitarias Región Patagonia Argentina		
	MUJERES	VARONES
Analista de Sistemas	35,2%	64,7%
Ingeniería Electromecánica	12,5%	87,5%
Lic. en Seguridad e Higiene en el Trabajo	83,3%	16,6%
Tecnicatura en Seguridad e Higiene en el Trabajo	56,1%	43,9%
Tecnicatura universitaria en petróleo	51,85%	48,14%
Profesorado en Ciencias de la Educación	82,35%	17,64%
Profesorado para la Educación Primaria	95,34%	4,65%
Licenciatura en Administración	79,31%	20,68%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Plan de Acción de Sistemas UNPA.

4.3. Ausencias significativas y la urgencia de una mirada interseccional en los datos

Un punto ciego crucial en los datos presentados es la ausencia de registros de graduaciones de personas trans en la región universitaria analizada (UNPA), aunque se reconoce su presencia en el estudiantado. Esta ausencia en las estadísticas oficiales es una manifestación de cómo las “desigualdades múltiples” (Dubet, 2020) operan también a través de la invisibilización. La falta de datos desagregados que consideren no solo el género binario sino también la identidad de género, la orientación sexual, la pertenencia étnico-racial, la discapacidad o la clase social, dificulta enormemente la comprensión cabal de cómo el sexismo se entrelaza con otras formas de opresión.

Desde una perspectiva interseccional, es imperativo reconocer que las experiencias de las “mujeres” en la universidad no son homogéneas. Una mujer indígena, una mujer con discapacidad, una mujer lesbiana o una mujer trans enfrentará “pruebas y discriminaciones acumulativas” (Dubet, 2020) que los datos actuales apenas comienzan a vislumbrar. Los informes internacionales más recientes (UNESCO, 2023) reafirman que los sistemas de datos universitarios que no incorporan categorías interseccionales reproducen, en su propia arquitectura, las exclusiones que supuestamente buscan remediar. La

metodología de este estudio, que incluye la reflexión crítica desde la práctica en programas de género y diversidad, permite señalar estas limitaciones y la urgencia de avanzar hacia sistemas de recolección de información que capturen esta complejidad.

4.4. Logros y desafíos en la intervención institucional: el lento camino hacia la transformación

En este trabajo se destaca una serie de “logros” en las universidades nacionales argentinas, con foco en la UNPA, que reflejan esfuerzos por abordar la violencia sexista y promover la igualdad. Estos incluyen:

Asesoramiento y protocolos contra la violencia sexista: Iniciativas fundamentales para comenzar a dismantlar la violencia estructural (Segato, 2003) y ofrecer canales de denuncia y reparación. La existencia de un protocolo es un primer paso, pero su efectividad dependerá de su correcta difusión, aplicación y del acompañamiento sensible, aspectos que requieren un monitoreo constante desde la gestión y la comunidad.

Sensibilización y capacitación (Ley Micaela, ESI): Estas leyes son herramientas cruciales para la transformación cultural. Su implementación busca modificar el “habitus generizado” (Bourdieu, 2000) de todos los claustros, promoviendo una toma de conciencia sobre las relaciones de poder y las prácticas sexistas. El desafío radica en asegurar que estas capacitaciones no sean meros actos formales, sino que generen un impacto real en las prácticas cotidianas y en la cultura institucional.

Políticas de igualdad y diversidad (lenguaje no sexista, identidad de género, becas trans): Estas medidas apuntan a deconstruir las “gramáticas de identidad y alteridad” (Baumann, 1999) androcéntricas y excluyentes. El uso del lenguaje no sexista, por ejemplo, es una disputa por el sentido y el reconocimiento. La propuesta de becas para personas trans es una acción afirmativa que reconoce las desigualdades múltiples que enfrenta esta población.

Transversalización de la perspectiva de género en currículos: Este es quizás uno de los desafíos más profundos, ya que implica una revisión crítica de qué conocimiento se considera “legítimo” y cómo se enseña, cuestionando el capital cultural androcéntrico dominante (Bourdieu, 2000).

Difusión y comunicación con perspectiva de género: Esencial para visibilizar las problemáticas, promover los derechos y construir una comunidad universitaria más informada y sensibilizada.

Estos “logros”, analizados desde una perspectiva crítica y reflexiva, son el resultado de las luchas de los movimientos feministas y de género dentro y fuera de la universidad, y representan espacios de resistencia (Foucault, 2018) frente a la reproducción del sexismo. Sin embargo, estos avances son frágiles y requieren un compromiso institucional sostenido y una vigilancia activa por parte de la comunidad universitaria. La efectividad de estas políticas para dismantelar la reproducción invisibilizada del sesgo sexista dependerá de su articulación, financiamiento adecuado y de la voluntad política para ir más allá de lo declarativo y abordar las resistencias institucionales y culturales profundas.

En síntesis, el análisis de los datos cuantitativos y cualitativos, interpretados a través del marco teórico feminista e interseccional, revela un panorama complejo en las universidades argentinas. Si bien se observan avances en el acceso y la graduación femenina en términos generales, y se implementan políticas para abordar la violencia y la discriminación, persisten profundas desigualdades de género. La segregación horizontal y vertical, la subrepresentación en áreas STEM, la feminización de ciertas carreras y la invisibilización de las experiencias de identidades disidentes son evidencia de que la universidad sigue siendo un espacio donde el sexismo se reproduce de maneras tanto visibles como sutiles e invisibilizadas.

5. CONCLUSIONES: DESMANTELANDO LA INVISIBILIDAD DEL SEXISMO PARA CONSTRUIR UNIVERSIDADES EQUITATIVAS

Este artículo se propuso analizar la reproducción, a menudo invisibilizada, del sesgo sexista en la formación profesional universitaria en Argentina, evidenciando que, a pesar de los avances formales, la universidad sigue siendo un espacio donde las desigualdades de género se perpetúan de maneras complejas y multifacéticas. El análisis ha demostrado que la universidad, lejos de ser un entorno neutro, opera como un dispositivo social que reproduce la violencia estructural (Segato, 2003) y las relaciones de poder desiguales inherentes al sistema patriarcal.

Desde el posicionamiento crítico y feminista que sustenta este trabajo, entendemos que la persistencia de la segregación vertical (“techo de cristal”) y horizontal (“tubería que gotea”) no es una mera distribución estadística, sino la manifestación empírica de cómo el habitus generizado (Bourdieu, 2000; Lagarde, 1996) y los estereotipos de género (Jelin, 2020) siguen moldeando la “relación con el saber” (Charlot, 2006) y las trayectorias forma-

tivas. La feminización de ciertas carreras y la subrepresentación en áreas STEM y en las altas jerarquías académicas evidencian la existencia de un capital cultural androcéntrico que legitima ciertos saberes y devalúa otros, perpetuando la división sexual del trabajo (Varela, 2019). Lejos de tratarse de una realidad inmutable, estas estructuras son históricamente construidas y, por tanto, susceptibles de ser transformadas mediante la acción colectiva y el compromiso institucional.

El estudio subraya además la urgencia de una mirada interseccional, demostrando cómo los sistemas de registro actuales reproducen las “desigualdades múltiples” (Dubet, 2020) a través de la invisibilización, especialmente de las experiencias de estudiantes transexuales y no binarios. Sin esta perspectiva, las políticas de igualdad corren el riesgo de ser insuficientes y de no abordar las “pruebas y discriminaciones acumulativas” que experimentan muchos miembros de la comunidad universitaria. Consideramos imprescindible que las universidades avancen hacia sistemas de recolección de datos que superen el binarismo de género e incorporen categorías interseccionales.

Reconocemos los “logros” institucionales —la implementación de protocolos y las capacitaciones en el marco de la Ley Micaela— no como soluciones definitivas, sino como el resultado de las luchas y la resistencia (Foucault, 2018) de los movimientos feministas dentro de la universidad y como conquistas que deben preservarse y profundizar. No obstante, su efectividad para dismantelar la reproducción del sexismo es limitada si no se acompaña de un compromiso institucional sostenido que trascienda lo declarativo. La transformación no vendrá de los esfuerzos aislados de los programas de Género y Diversidad, sino del involucramiento activo de toda la comunidad universitaria, con el respaldo inequívoco de sus autoridades.

En definitiva, este estudio reafirma que la tarea de construir universidades verdaderamente equitativas es un desafío constante que requiere, como se ha sostenido, un cambio cultural profundo (Freijo, 2022). Esto implica “reeducar con perspectiva de género”, revisar críticamente los currículos y las prácticas pedagógicas —desnaturalizando el currículum oculto que reproduce los sesgos sexistas (Blanco García, 2004)—, y fundamentalmente, tejer redes de escucha y acción colectiva. En un escenario donde las conquistas de derechos se ven amenazadas, la defensa de una educación superior pública, democrática, inclusiva y libre de violencias se vuelve más imperiosa que nunca. Dismantelar la reproducción del sexismo no es solo

una cuestión de justicia para las mujeres y disidencias, sino una condición indispensable para que las universidades cumplan su rol social de producir conocimiento relevante, crítico y transformador para toda la sociedad. La lucha por una universidad equitativa es, en esencia, una lucha por un futuro más justo para todas, todos y todes.

REFERENCIAS

- Baumann, G. (2010). *El enigma multicultural. Un replanteamiento de las identidades nacionales, étnicas y religiosas*. Paidós.
- Blanco García, N. (2004). Mujeres y hombres para el siglo XXI: El sexismo en los libros de texto. En M. A. Santos Guerra (Coord.), *El harén pedagógico. Perspectiva de género en la organización escolar* (pp. 119-148). Graó.
- Bourdieu, P. (2000). *La dominación masculina*. Anagrama.
- Burin, M. (1996). Una hipótesis de género: el techo de cristal en la carrera laboral de las mujeres. En M. Burin e I. Meler (Eds.), *Género y familia: Poder, amor y sexualidad en la construcción de la subjetividad*. Paidós.
- Charlot, B. (2006). *La relación con el saber: Elementos para una teoría*. Libros del Zorzal.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3.a ed.). Sage.
- Dubet, F. (2020). *¿Para qué sirve realmente un sociólogo?* Siglo Veintiuno Editores.
- Foucault, M. (2018). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Siglo Veintiuno Editores.
- Freijo, M. F. (2022). *(Mal) Educadas* (1.ª ed.). Planeta.
- Gamba, S. B., y Diz, T. (2021). *Nuevo diccionario de estudios de género y feminismos*. Biblos.
- Guzmán, V. (2002). *La institucionalidad de género en el Estado: Nuevas perspectivas de análisis*. CEPAL – Unidad Mujer y Desarrollo.
- Jara Holliday, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles*. CINDE.
- Jelin, E., Motta, R., y Costa, S. (Eds.). (2020). *Repensar las desigualdades: cómo se producen y entrelazan las asimetrías globales (y qué hace la gente con eso)*. Siglo Veintiuno Editores.

- Lagarde, M. (1996). *La perspectiva de género. En género y feminismo. Desarrollo humano y democracia* (pp. 13-38). Horas y HORAS.
- Lincoln, Y. S., y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage.
- Mingo, A. y Moreno, H. (2015). El ocioso intento de tapar el sol con un dedo: violencia de género en la universidad. *Perfiles Educativos*, 37(148), 138-155. <https://doi.org/q7v8>
- Reygadas, L. (2020). La construcción simbólica de las desigualdades. En E. Jelin, R. Motta y S. Costa (Eds.), *Repensar las desigualdades*. Siglo Veintiuno Editores.
- Rovetto, F., y Figueroa, N. (2017). "Que la universidad se pinte de feminismos" para enfrentar las violencias sexistas. *Descentrada*, 1(2), e026. <http://bit.ly/4uUAXdg>
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill.
- Saraví, G. A. (2015). *Juventudes fragmentadas: Socialización, clase y cultura en la construcción de la desigualdad*. FLACSO.
- Segato, R. L. (2003). *Las estructuras elementales de la violencia: Ensayos sobre género entre la antropología, el psicoanálisis y los derechos humanos*. Universidad Nacional de Quilmes.
- Stake, R. E. (1994). Case studies. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 236-247). Sage.
- UNESCO Institute for Statistics. (2020). Women in science. Fact Sheet N.º 60. UIS. <https://olclmvg.sgy/my-link>
- Varela, N. (2019). *Feminismo para principiantes*. B de Bolsillo.
- Vasilachis de Gialdino, I. (Coord.). (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Viveros Vigoya, M. (2013). Género, raza y nación: Los réditos políticos de la masculinidad blanca en Colombia. *Maguaré*, 27(1), 71-104.



4. Implementación de un modelo de reconocimiento: experiencia pionera de institucionalización de la política de igualdad de género en una facultad de salud chilena

Implementing a Gender Equality Recognition Model:
A pioneering experience in institutionalizing a gender policy
in a Chilean school of health sciences

Carolina Carstens Riveros¹ @  Denisse Quijada Sánchez² @ 
Daniela González Arístegui³ @  Rodrigo Lara Quinteros⁴ @ 

^{1, 2, 3 y 4} Universidad de Chile, Santiago, Chile.

RESUMEN

Las instituciones de educación superior (IES) tienen un rol clave en la promoción de la igualdad de género. Sin embargo, persisten desigualdades estructurales, expresadas en segregación laboral, brechas en investigación y una cultura organizacional patriarcal. Frente a ello, la Universidad de Chile desarrolló una política de igualdad de género y el «Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad» como estrategia de implementación institucional. El objetivo de este artículo es presentar la experiencia de aplicación de la política. Se realizó un estudio cualitativo de carácter descriptivo-interpretativo con base en revisión documental y bibliográfica. Se analizaron políticas institucionales, normativas y literatura especializada para comprender el proceso de implementación del “Sello” en la Facultad de Medicina (FAMED), desde una perspectiva crítica e interseccional. Se evidenciaron desigualdades en la distribución por género en el estudiantado y el cuerpo académico, en el acceso a la investigación, en las jerarquías y en las condiciones laborales. La creación de la Dirección de Igualdad de Género en Salud en 2018 marcó un hito en la institucionalización del enfoque de género en FAMED. La implementación del “Sello” permitió sistematizar estos

esfuerzos mediante estándares en ocho dimensiones estratégicas, como formación, investigación, trabajo y corresponsabilidad en los cuidados. Esta experiencia muestra avances y desafíos al institucionalizar la igualdad de género en una unidad compleja y jerárquica. La experiencia resalta la importancia de compromisos verificables, participación multisectorial y liderazgo institucional para lograr transformaciones culturales sostenidas. Este proceso puede servir de referente para otras IES en contextos similares.

Palabras clave: igualdad de género, universidad, institucionalización

Implementing a Gender Equality Recognition Model: A pioneering experience in institutionalizing a gender policy in a Chilean school of health sciences

ABSTRACT

Higher education institutions (HEIs) play a key role in promoting gender equality. However, structural inequalities persist, manifesting as occupational segregation, gaps in research, and a patriarchal organizational culture. In response, the University of Chile developed a gender equality policy and the "Gender Equality Seal Recognition Model" as a strategy for institutional implementation. The objective of this article is to present the experience of implementing the policy. A qualitative study of descriptive-interpretive nature was conducted based on a documentary and bibliographic review. Institutional policies, regulations, and specialized literature were analyzed to understand the implementation process of the "Seal" in the Faculty of Medicine (FAMED), from a critical and intersectional perspective. Evidence of gender-based inequalities was found in the distribution of students and faculty, in access to research, in hierarchies, and in working conditions. The creation of the Office of Gender Equality in Health in 2018 marked a milestone in the institutionalization of the gender approach at FAMED. The implementation of the "Seal" made it possible to systematize these efforts through standards across eight strategic dimensions, including education, research, work, and shared responsibility for caregiving. This experience highlights both progress and challenges in institutionalizing gender equality within a complex, hierarchical unit. The experience highlights the importance of verifiable commitments, multisectorial participation, and institutional leadership to achieve sustained cultural transformations. This process can serve as a model for other HEIs in similar contexts.

Keywords: Gender equality, Universities, Institutionalization

Implementação de um Modelo de Reconhecimento: uma experiência pioneira de institucionalização da política de igualdade de gênero em uma faculdade de ciências da saúde chilena

RESUMO

As instituições de ensino superior (IES) desempenham um papel fundamental na promoção da igualdade de gênero. No entanto, persistem desigualdades estruturais, que se manifestam na segregação no mercado de trabalho, nas disparidades na pesquisa e em uma cultura organizacional patriarcal. Diante disso, a Universidade do Chile desenvolveu uma política de igualdade de gênero e o “Modelo de Reconhecimento Sello Genera Igualdad” como estratégia de implementação institucional. O objetivo deste artigo é apresentar a experiência de aplicação da política. Foi realizado um estudo qualitativo de caráter descritivo-interpretativo com base em revisão documental e bibliográfica. Foram analisadas políticas institucionais, normativas e literatura especializada para compreender o processo de implementação do “Sello” na Faculdade de Medicina (FA-MED), a partir de uma perspectiva crítica e interseccional. Evidenciaram-se desigualdades na distribuição por gênero no corpo discente e docente, no acesso à pesquisa, nas hierarquias e nas condições de trabalho. A criação da Diretoria de Igualdade de Gênero na Saúde em 2018 marcou um marco na institucionalização da perspectiva de gênero na FAMED. A implementação do “Selo” permitiu sistematizar esses esforços por meio de padrões em oito dimensões estratégicas, como formação, pesquisa, trabalho e corresponsabilidade nos cuidados. Essa experiência mostra avanços e desafios na institucionalização da igualdade de gênero em uma unidade complexa e hierárquica. A experiência destaca a importância de compromissos verificáveis, participação multissetorial e liderança institucional para alcançar transformações culturais sustentáveis. Esse processo pode servir de referência para outras instituições de ensino superior em contextos semelhantes.

Palavras-chave: Igualdade de Gênero, Universidade, Institucionalização

Mise en œuvre d'un modèle de reconnaissance : une expérience pionnière d'institutionnalisation de la politique d'égalité de genre dans une faculté de sciences de la santé chilienne

RÉSUMÉ

Les établissements d'enseignement supérieur (EES) jouent un rôle clé dans la promotion de l'égalité entre les sexes. Cependant, des inégalités structurelles persistent, qui se traduisent par une ségrégation professionnelle, des écarts dans le domaine de la recherche et une culture organisationnelle patriarcale. Face à cette situation, l'Université du Chili a élaboré une politique d'égalité entre les sexes et le «Modèle de reconnaissance Label Égalité» en tant que stratégie de mise en œuvre institutionnelle. L'objectif de cet article est de présenter l'expérience de mise en œuvre de cette politique. Une étude qualitative de nature descriptive et interprétative a été menée sur la base d'une analyse documentaire et bibliographique. Les politiques institutionnelles, les réglementations et la littérature spécialisée ont été analysées afin de comprendre le processus de mise en œuvre du «Label» au sein de la Faculté de médecine (FAMED), dans une perspective critique et intersectionnelle. Des inégalités ont été mises en évidence dans la répartition par genre au sein de la population étudiante et du corps enseignant, dans l'accès à la recherche, dans les hiérarchies et dans les conditions de travail. La création de la Direction de l'égalité des genres en santé en 2018 a marqué une étape importante dans l'institutionnalisation de l'approche de genre au sein de la FAMED. La mise en place du «label» a permis de systématiser ces efforts à travers des normes couvrant huit dimensions stratégiques, telles que la formation, la recherche, le travail et le partage des responsabilités en matière de soins. Cette expérience met en évidence les progrès réalisés et les défis à relever pour institutionnaliser l'égalité des genres au sein d'une structure complexe et hiérarchisée. Elle souligne l'importance d'engagements vérifiables, d'une participation multisectorielle et d'un leadership institutionnel pour parvenir à des transformations culturelles durables. Ce processus peut servir de référence pour d'autres établissements d'enseignement supérieur dans des contextes similaires.

Mots clés: Égalité de genre, université, institutionnalisation

1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior cumplen un rol estratégico en la promoción de la igualdad de género, la diversidad y la inclusión social. No obstante, a pesar de los avances normativos y de políticas en las últimas décadas, las universidades continúan reproduciendo desigualdades estructurales de género que afectan a toda su comunidad. Estas desigualdades impactan en las trayectorias formativas, laborales y de participación y perpetúan jerarquías que limitan el acceso equitativo a oportunidades, derechos y reconocimiento (Morley, 2013; O'Connor, 2018).

Una expresión concreta de estas desigualdades es la segregación laboral de género, que se manifiesta tanto de forma horizontal como vertical. La segregación horizontal se refiere a la concentración de mujeres y hombres en distintos sectores del quehacer universitario, con sobrerrepresentación femenina en áreas como administración, atención al público, servicios estudiantiles, trabajo social o pedagogía, y predominancia masculina en ingeniería, tecnologías y en cargos técnico-profesionales estratégicos (European Commission, 2021; UNESCO-IESALC, 2021). Por su parte, la segregación vertical alude a la menor presencia de mujeres y disidencias en los niveles jerárquicos de toma de decisiones, tanto en estructuras académicas como administrativas, donde los hombres continúan ocupando la mayoría de los cargos directivos (Morley, 2013).

Estas desigualdades se intersectan con otras dimensiones como la clase, el origen étnico, la migración o la diversidad genérica, profundizando las barreras de acceso, permanencia y desarrollo en el entorno universitario. Las mujeres y disidencias, por ejemplo, enfrentan mayores cargas asociadas al trabajo de cuidado, menor acceso a redes de mentoría y representación, y una sobrecarga de tareas vinculadas al “trabajo invisible”, como el acompañamiento emocional o la gestión informal (O'Connor, 2018; European Commission, 2021).

En el ámbito de la investigación, las brechas de género también persisten. En Chile, sólo el 36% del total de profesionales con doctorado que trabajan en universidades son mujeres, y un 34% de ellas se dedica activamente a la investigación (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2023). Estas cifras reflejan un fenómeno conocido como la “tubería rota”, que alude a la pérdida progresiva de participación femenina a medida que se avanza en las trayectorias formativas y profesionales (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2023). A esto se suma

el “productivity puzzle”, que describe la menor productividad científica promedio de mujeres, explicada en parte por la sobrecarga en labores de gestión y docencia, menos valoradas en las estructuras de evaluación académica (Cole & Zuckerman, 1984; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2022a).

La cultura organizacional universitaria sigue estando atravesada por lógicas patriarcales, jerárquicas y masculinizadas, donde persisten relaciones de poder que dificultan el avance hacia una igualdad sustantiva. Estas dinámicas afectan a las académicas, estudiantes, funcionarias/os y profesionales que experimentan desigualdad en su formación, participación y posibilidades de desarrollo (Buquet et al., 2013; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2021).

Transformar este escenario requiere una mirada integral, sostenida e interseccional. La implementación de políticas de igualdad de género en las universidades debe ser parte de una estrategia institucional comprometida con el cambio cultural, el fortalecimiento de capacidades, la revisión de prácticas cotidianas y la redistribución del poder en todos los niveles de la vida universitaria.

1.1. Contexto nacional e institucional

La visibilización de las persistentes desigualdades de género en el ámbito universitario (Universidad de Chile, 2014), junto con las demandas impulsadas por el movimiento feminista (Vergara et al., 2024), generó el contexto propicio para que la Universidad de Chile promoviera la elaboración de una Política de Igualdad de Género. Esta política, de carácter integral, tiene como principal propósito superar las desigualdades y discriminaciones de género presentes en todos los niveles de la vida universitaria, muchas de las cuales se hicieron especialmente evidentes durante las movilizaciones feministas de mayo de 2018 (Vera Gajardo et al., 2025; Dinamarca-Noack y Trujillo-Cristoffanini, 2021).

La relevancia de esta política radica en que permite coordinar esfuerzos institucionales para consolidar una universidad comprometida con la igualdad de género, articulando iniciativas existentes —como la prevención del acoso sexual, la corresponsabilidad en los cuidados y el reconocimiento del nombre social para personas trans y no binarias—, al tiempo que plantea nuevos desafíos para avanzar hacia una convivencia basada en el respeto, la equidad y la erradicación de la violencia de género.

Mientras estas discusiones se daban dentro de la universidad, a nivel nacional también se hacía eco de las demandas relevadas en las diferentes movilizaciones en materia de género y las específicamente universitarias, lo que se cristalizó en una serie de leyes que regulan materias como la violencia de género en espacios de educación superior, el fomento de condiciones que tiendan al reconocimiento de las mujeres y las diversidades, y la promoción de iniciativas que tiendan a la igualdad de género, tanto a nivel nacional, como en instituciones de educación superior. Entre ellas, destacamos la ley 21.120 (Congreso Nacional de Chile, 2018b) que reconoce y da protección al derecho de identidad de género, la ley 21.369 (Congreso Nacional de Chile, 2021) que regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en el ámbito de la educación superior —la que se promulgó cuatro años después de la Política de prevención del acoso sexual (2018) de la Universidad de Chile. Cabe señalar que esta ley exige la generación de protocolos de actuación frente a situaciones de acoso sexual para acceder a la acreditación institucional¹. Además, en el marco de la Ley 21.091 (Congreso Nacional de Chile, 2018a) de educación superior, a través de su actualización realizada el 2023 se implementan nuevos criterios de calidad de los procesos de acreditación, agregando un ítem de “Gestión de la convivencia, equidad de género, diversidad e inclusión”, en la que se exige la implementación de políticas y protocolos que promuevan un ambiente de respeto y equidad, que incluyan la prevención y respuesta ante acoso sexual, violencia de género y discriminación, además de la inclusión de todas las personas.

Estudios recientes muestran que, si bien la mayoría de las universidades chilenas han desarrollado políticas y protocolos en materia de igualdad de género, persisten desafíos en su implementación efectiva y en la transversalización estructural del enfoque (Vergara et al., 2024).

Con el objetivo de avanzar hacia una institucionalidad más igualitaria, la Universidad de Chile se posicionó como pionera en el contexto nacional al cocrear y suscribir un convenio con un reconocido organismo internacional que dio origen al “Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad” (desde ahora “el Sello”), que se instala como el mecanismo de implementación de la Política de Igualdad de Género universitaria. Esta herramienta establece una serie de compromisos verificables orientados a alcanzar estándares de igualdad de género en un plazo definido.

El propósito de este reconocimiento es abordar integralmente la cultura organizacional, identificar prácticas y procedimientos que requieren transformación, y promover procesos sostenidos de cambio, consolidándose como

una estrategia innovadora para disminuir las desigualdades de género y valorar los esfuerzos institucionales en favor de la igualdad de género (Universidad de Chile, 2022).

1.2. Antecedentes del Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad

Hacia 2019, se inicia la creación del “Sello”, una iniciativa inédita en la educación superior de la región (Universidad de Chile, 2023). Su propósito fue avanzar en la transversalización —entendida como la incorporación de la perspectiva de género en todas las áreas y niveles del quehacer universitario— y en su institucionalización —mediante normativas que aseguran estabilidad y proyección a largo plazo—. Esta propuesta buscó generar un proceso de transformación institucional, promoviendo compromisos verificables en torno a estándares de igualdad de género; al ser desarrollada de manera paralela a la política universitaria de igualdad, se constituye como su principal modelo de implementación.

Este modelo está organizado sobre la base de estándares que se alinean con dimensiones y objetivos consistentes con la política de igualdad de género; fue construido de manera participativa a través de un comité compuesto por representantes de las Vicerrectorías y facultades —que posteriormente se integran a la primera etapa del “Sello”— y coordinado por la DIGEN dependiente de Rectoría. Se definieron ocho dimensiones sustantivas para avanzar en el objetivo propuesto, resultado de la operacionalización del quehacer universitario (ver Tabla 1).

Una vez determinadas las dimensiones y los estándares, las unidades comprometidas a participar del proceso debían generar un autodiagnóstico con el objetivo de conocer el estado de las brechas de género al interior de su unidad, para proyectar metas (Universidad de Chile, 2023). Posteriormente, se desarrolla un plan de acción que corresponde a la hoja de ruta diseñada para alcanzar las metas propuestas. Los contenidos del plan de acción son:

1. Metas: resultados esperados.
2. Indicadores: modo en que se mide un resultado en un determinado plazo.
3. Fórmula: expresión conceptual o matemática que determina los parámetros para el cumplimiento de la meta.
4. Verificadores: método a través del cual se comprueba el cumplimiento de metas.

Tabla 1. Dimensiones y objetivos del Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad”	
Dimensión	Objetivo
Formación, docencia y aprendizaje	Contribuir a la erradicación del sexismo y fomentar la igualdad de género y la no discriminación en los procesos formativos.
Investigación, desarrollo, innovación y creación artística	Transversalizar la perspectiva de igualdad de género y no discriminación en la generación y transmisión del conocimiento, desarrollo, innovación y creación artística.
Comunicación, extensión y vinculación con el medio	Incorporar la perspectiva de igualdad de género y no discriminación en las políticas, planes y programas comunicacionales y de extensión de la Universidad.
Participación y representación en la academia	Promover la participación y representación equilibradas de hombres y mujeres en el cuerpo académico de todas las unidades y el desarrollo igualitario de sus carreras.
Género y trabajo	Asegurar la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres, y erradicar sesgos y discriminaciones de género en las condiciones y el desarrollo laboral.
Acoso sexual y violencia de género	Erradicar el acoso sexual y disminuir la violencia de género y la discriminación arbitraria por motivos de género.
Corresponsabilidad social en el cuidado	Favorecer la corresponsabilidad social en el cuidado para conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar.
Institucionalidad de género	Fortalecer y descentralizar la institucionalidad de género en la estructura universitaria.

Fuente: Elaboración propia (Universidad de Chile, 2023).

Este modelo se caracteriza por estar fundamentado en criterios de pertinencia, adaptabilidad, gradualidad y verificabilidad, en cuanto incorpora una operacionalización de los distintos ámbitos del quehacer universitario y reconoce la especificidad de las unidades en las que se implementa. Su diseño contempla avances secuenciales y la definición de resultados concretos, con el propósito de superar enfoques meramente declarativos y avanzar hacia transformaciones institucionales efectivas. Es decir, para lograr el reconocimiento, es necesario proponer e implementar estrategias realistas y pertinentes al contexto en que se desarrollarían, enmarcadas en la viabilidad en cuanto a recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y financieros (Universidad de Chile, 2023).

Se determinó que el modelo progresivo contaría con tres fases consecutivas:

1. Instalación: creación de procesos, capacidades e instrumentos.
2. Consolidación: ampliación e implementación de planes de acción.
3. Resultados: reducción y eliminación de brechas de género.

En una primera etapa participaron las Vicerrectorías (unidades administrativas centrales dependientes de la Rectoría universitaria, que cumplen con la función de liderar y coordinar áreas estratégicas del quehacer universitario, con el fin de articular políticas y programas a nivel transversal) y las Facultades de Ciencias Sociales y de Ciencias Físicas y Matemáticas. Este ciclo concluyó en 2022 con la obtención del reconocimiento por parte del PNUD de la Universidad de Chile.

En junio de 2022, a las unidades que ya habían obtenido el reconocimiento “Sello” por la primera fase, se suman la Vicerrectoría de Tecnologías de la Información (que fue creada en 2020, después de que comenzara la primera etapa) y cuatro facultades: derecho, filosofía, economía y negocios y medicina. A pesar de ser un segundo período, estas unidades entran a la fase 1, mientras que las fundadoras del proceso continuaban en la fase 2.

A continuación, se presenta la experiencia del ejercicio de implementación de la política de igualdad de género en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile (FAMED), a través de la instalación del “Sello”, abordando la estrategia de implementación, facilitadores y barreras del proceso. A partir de una mirada situada en la realidad de esta unidad académica, se analizan las estrategias implementadas, las actorías involucradas y las tensiones emergentes, con el objetivo de aportar al debate sobre transformación institucional con perspectiva de género en la educación superior pública.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Este artículo se enmarca en un enfoque cualitativo de carácter descriptivo-interpretativo, orientado a comprender el ejercicio de implementación de la política de igualdad de género de la Universidad de Chile en la Facultad de Medicina, desde una perspectiva crítica, institucional y situada. El estudio no aborda el diseño del modelo —el cual fue elaborado a nivel central— sino su implementación en una unidad académica específica.

Desde la perspectiva del análisis de políticas, el “Sello” es comprendido como un instrumento institucional de gobernanza que articula estándares, metas, indicadores y mecanismos de verificación, orientado a producir cambios estructurales en las relaciones de género dentro de la organización universitaria. En este sentido, el artículo reflexiona respecto del espacio de mediación entre el diseño normativo central y las capacidades institucionales locales.

Se trata de un estudio de caso institucional que combina revisión de fuentes secundarias documentales y bibliográficas de manera sistematizada, con el propósito de comprender los mecanismos de institucionalización, los instrumentos de gestión asociados y las estrategias implementadas para el cumplimiento de los estándares definidos por el modelo.

La revisión bibliográfica tuvo como objetivo situar analíticamente la experiencia en el debate contemporáneo sobre institucionalización de políticas de género en educación superior.

El corpus de análisis estuvo compuesto por documentos institucionales oficiales emitidos por la Universidad de Chile y el Ministerio de Ciencias y Tecnología chilenos (incluyendo políticas, reglamentos, instructivos, material de difusión interna y el compromiso de metas de FAMED), una búsqueda en bases de datos académicas, considerando publicaciones entre 2010 y 2025 y la incorporación de textos referentes en estas materias. Se utilizaron combinaciones de palabras clave como: "políticas de igualdad de género", "transversalización de género", "educación superior", "institucionalización de género" y "gobernanza universitaria", así como sus equivalentes en inglés. La selección definitiva de textos incluidos se realizó a partir de criterios de pertinencia temática, actualidad y relevancia para los objetivos del artículo, por lo que se delimitó los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios empíricos o teóricos sobre institucionalización de género en universidades
- Análisis de políticas de igualdad en educación superior,
- Literatura producida por organismos internacionales (UNESCO, PNUD, Comisión Europea) y entidades nacionales vinculadas a la ciencia y educación superior.

Esta revisión permitió constituir el marco conceptual que orientó el análisis del caso, particularmente en relación con los conceptos de transversalización, institucionalización y gobernanza.

El análisis documental se desarrolló mediante la construcción de una matriz analítica basada en estrategias de institucionalización, las cuales operaron como categorías deductivas de análisis. Por cada dimensión se examinaron estándares definidos por el modelo, metas propuestas por la Facultad, indicadores formulados para su seguimiento, fórmulas de medición, verificadores establecidos y los mecanismos de monitoreo implementados. Este procedimiento permitió analizar la coherencia entre el marco normativo, institucio-

nal y su operacionalización en la unidad académica, identificando estrategias de implementación y tensiones emergentes.

El análisis se centró en una lectura crítica orientada a reconocer facilitadores, barreras y dinámicas organizacionales asociadas al proceso de institucionalización. Este abordaje permitió superar una revisión meramente descriptiva y avanzar hacia una comprensión estructural del proceso de implementación y su potencial transformador.

Cabe destacar que, dado que el modelo fue diseñado a nivel central, este estudio no evalúa su construcción normativa ni su validación técnica, sino su implementación situada en una facultad compleja y jerárquica. En este sentido, el foco analítico se centra en la traducción institucional de los estándares en metas, indicadores y prácticas concretas, así como en los mecanismos de seguimiento desarrollados para su cumplimiento. Desde esta perspectiva, el caso analizado permite examinar los alcances y límites de un instrumento de certificación como mecanismo de institucionalización de la igualdad de género en el ámbito universitario.

3. RESULTADOS

3.1 Diagnóstico institucional: condiciones estructurales e institucionalización de género en FAMED

La FAMED tiene sus orígenes en la Escuela de Medicina fundada en 1833, previa a la fundación formal de la Universidad de Chile en 1842. Es pionera en la formación de profesionales de la salud del país (enfermería, fonoaudiología, kinesiología, medicina, obstetricia, nutrición, tecnología médica y terapia ocupacional). Constituye actualmente la unidad académica de mayor tamaño de la universidad, con un cuerpo académico que supera las 1700 personas, aproximadamente 4500 estudiantes y más de 1000 personas en labores profesionales, administrativas y de gestión. Su estructura organizacional es altamente jerárquica y compleja, compuesta por ocho escuelas de pregrado, una escuela de postgrado, 47 departamentos, tres institutos y cuatro centros de desarrollo, articulados bajo la conducción del Decanato y el Consejo de Facultad (Universidad de Chile, Facultad de Medicina, s. f.).

El diagnóstico institucional previo a la implementación del Modelo de Reconocimiento evidenció la coexistencia de avances formales y persistentes brechas estructurales de género. Aunque el estudiantado presenta una marcada feminización —en 2024 las estudiantes superaban el 65%—

, esta tendencia no se replica en el cuerpo académico, donde las mujeres alcanzan el 46,3%. La desigualdad se profundiza al analizar la distribución por jerarquías, observándose una concentración femenina en categorías académicas inferiores, fenómeno ampliamente documentado en educación superior (Buquet, 2011).

En el ámbito de la investigación, los datos institucionales del período 2020-2023 muestran una brecha sostenida en la adjudicación de proyectos competitivos, con porcentajes de obtención para hombres que fluctúan entre 56,1% y el 74,4%, frente a cifras para mujeres entre 25,6% y 43,9%, lo que refleja desigualdades en el acceso a recursos y liderazgo científico (Buquet, et al., 2013; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2023).

A estas brechas se suman dificultades en la implementación efectiva de normativas de corresponsabilidad, persistencia de desigualdades salariales, sesgos de género en la formación en salud y entrampes institucionales en la gestión de denuncias por violencia de género. Este conjunto de factores configuraba un escenario en el cual la existencia de marcos normativos no garantizaba, por sí sola, procesos de transformación estructural.

En este contexto, y en respuesta a las movilizaciones feministas universitarias de 2018 que denunciaron educación sexista y violencia de género en la educación superior (Dinamarca-Noack & Trujillo-Cristoffanini, 2021; Ponce, 2022; Vera Gajardo et al., 2025), se crea a nivel central la Dirección de Igualdad de Género (DIGEN) y, posteriormente, en 2019, la Dirección de Igualdad de Género de la FAMED (DIGEN Salud).

DIGEN Salud fue concebida inicialmente como una instancia de atención de casos, pero rápidamente se consolidó como un dispositivo de institucionalización orientado a transversalizar la perspectiva de género en la gestión académica, administrativa y formativa. Su diseño fue aprobado por el Consejo de Facultad y construido participativamente con representantes de los distintos estamentos, lo que le otorgó legitimidad interna y anclaje organizacional. Aunque sus primeras acciones se centraron en la gestión de denuncias de acoso y violencia, la activación de la política de corresponsabilidad y la implementación del instructivo de nombre social, pronto evidenciaron que la superación de brechas requería avanzar desde un enfoque reactivo hacia uno estructural, incorporando metas, indicadores y mecanismos de seguimiento que permitieran integrar la igualdad de género como un criterio transversal de gobernanza institucional, que permitieron el compromiso con el Modelo de Reconocimiento Sello General Igualdad.

3.2 Implementación del modelo

El 17 de agosto de 2022, las autoridades de FAMED formalizaron el compromiso institucional de adherirse al proceso de reconocimiento, liderado por el equipo de DIGEN Salud.

Aunque el modelo contemplaba la conformación de un Comité Ejecutivo integrado por las direcciones con la función de supervisar, viabilizar e implementar las metas comprometidas, se decidió no constituir formalmente esta comisión. Esta decisión se sustentó en el rol de DIGEN Salud como parte del equipo directivo de decanato, lo que le permitía participar de las instancias de discusión y decisión superiores, accediendo a la posibilidad de actualizar, negociar y solicitar colaboración de las direcciones involucradas, desde ese lugar. Aunque también influyó la percepción de que, por tratarse de una facultad feminizada, las brechas de género estaban superadas, invisibilizando las brechas verticales y horizontales. Esta idea restaba prioridad a la implementación de la política y dificultaba la convocatoria del equipo directivo a instancias de trabajo específicas.

La estrategia desarrollada consistió en la celebración de reuniones con cada dirección en las que se presentaba la política de igualdad de género, el proceso de reconocimiento y propuestas preliminares de metas. Estas instancias abrían espacio para la discusión, la incorporación de nuevos compromisos y el ajuste de las metas sugeridas.

Una vez consensuadas las metas, se definían responsabilidades y se asignaban tareas, configurándose tres tipos de metas: las propias de cada dirección, las de carácter conjunto entre direcciones y DIGEN Salud, y las de exclusiva responsabilidad de esta última.

Así, a través de un trabajo colaborativo, la FAMED se comprometió a cumplir 36 metas en un período de dos años. DIGEN Salud fue responsable de la supervisión y seguimiento del cumplimiento de cada una de ellas, además de ser la responsable administrativa de generar los verificadores para la presentación al comité de reconocimiento.

La implementación del “Sello” fue facilitada por una combinación de factores institucionales, culturales y humanos que resultaron decisivos para su desarrollo. El respaldo activo de la decanatura otorgó legitimidad y piso político al proceso, mientras que la existencia previa de iniciativas y de actorías comprometidas con las materias de género permitió una articulación más expedita y coherente. La cultura organizacional —en parte— permeada por principios de colaboración, diálogo y trabajo conjunto entre unidades fortaleció la

transversalización de la perspectiva de género en distintas áreas. Asimismo, la consolidación del equipo de DIGEN Salud, con formación especializada, aseguró la conducción técnica y el acompañamiento, instalando el “Sello” como una herramienta estratégica que daba sentido institucional.

3.3 Contribución del Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad

La primera fase de implementación del “Sello” estuvo orientada a desarrollar capacidades e iniciar procesos que permitieran instalar la discusión de género en la facultad. Se difundieron de manera sistemática las normativas nacionales, universitarias, reglamentos y protocolos en materia de género, promoviendo reflexiones y acciones concretas. Actualmente, existe un reconocimiento generalizado en la comunidad de DIGEN Salud y la Política de Igualdad de Género (Universidad de Chile, 2022). La generación de capacidades implicó una labor sostenida de sensibilización, producción de contenidos, articulación de espacios de reflexión y visibilización transversal de la perspectiva de género.

Se avanzó en la generación de compromisos para incorporar la competencia de igualdad de género y no discriminación en la formación, tanto en pregrado como en postgrado, como en el desarrollo académico, así como la promoción de buenas prácticas que favorecen el crecimiento profesional de las mujeres académicas. En materia de investigación, se promovieron acciones que apuntan tanto a la paridad en la dirección de proyectos como a la inclusión de líneas de investigación sobre género y con perspectiva de género.

Finalmente, se destaca la consolidación de la institucionalidad de género mediante la formalización de DIGEN Salud, que hoy cuenta con un equipo estable y áreas de trabajo definidas: transversalización de género, prevención del acoso, diversidades y disidencias sexogenéricas, y educación (ver Tabla 2).

3.4 Barreras y obstaculizadores

Una de las principales barreras fue la envergadura y heterogeneidad de la FAMED, conformada por 47 departamentos, cinco sedes y múltiples centros de práctica clínica. Esta estructura fragmentada dificultó su implementación de manera uniforme.

Una segunda barrera corresponde a la falta de algunos datos desagregados por sexo, especialmente durante el proceso de autodiagnóstico. En muchos

Tabla 2. Principales logros del Sello Genera Igualdad en FAMED	
Dimensión	Principales logros
Formación, docencia y aprendizaje (10 metas comprometidas)	1. Incorporación de igualdad de género y no discriminación en los perfiles de egreso de las ocho carreras. 2. Diagnóstico y propuestas de cursos para postgrado. 3. Publicación y socialización de una guía de recomendaciones para el ejercicio de docencia-aprendizaje libre de sesgos de género en el ámbito de la salud. 4. Curso de género y docencia universitaria para el cuerpo académico
Investigación, desarrollo, innovación y creación artística (3 metas comprometidas)	1. Principio de paridad en la dirección de proyectos e integración de una línea de investigación con perspectiva de género en las bases del Fondo de Investigación e Innovación en salud (FIIS) de la Dirección de Investigación. 2. Proceso de rearticulación del Observatorio de Equidad de Género en Salud (OEGS).
Comunicación, extensión y vinculación con el medio (5 metas comprometidas)	1. Publicación bimensual de un boletín informativo con actividades y noticias relevantes relacionadas con materias de género en la facultad. 2. La integración de DIGEN Salud en instancias como la bienvenida a cursos de primer año, el manual de mechones y el Curso de Introducción a la Vida Universitaria (CIVU).
Participación y representación en la academia (4 metas comprometidas)	1. Realización de mentorías con perspectiva de género para académicas con el objetivo de lograr el ascenso en la jerarquía académica de profesora asociada a titular. 2. Difusión del “Instructivo de Buenas Prácticas para el Fomento de la Equidad de Género en la Carrera Académica”
Género y trabajo (2 metas comprometidas)	1. Capacitación en materias de masculinidades a funcionarios no académicos. 2. Reinstalación del programa de verano para hijos/as de funcionarios/as no académicos/as (que se había suspendido con la pandemia)
Acoso sexual y violencia de género (5 metas comprometidas)	1. Orientaciones, flujogramas y difusión de canales de denuncia en caso de maltrato, acoso laboral y sexual en los campos clínicos (lugares de prácticas recurrentes para estudiantes de la salud). 2. Difusión del protocolo universitario en casos de acoso, violencia y discriminación en todos los estamentos.
Corresponsabilidad social en el cuidado (2 metas comprometidas)	1. Difusión de la Política de Corresponsabilidad Social en la Conciliación de las Responsabilidades Familiares y las actividades universitarias, entre estudiantes. 2. Acceso del 100% de estudiantes madres/padres postulantes a las medidas y derechos establecidos en el Reglamento de Corresponsabilidad Social en el cuidado.
Institucionalidad de género (5 metas comprometidas)	1. Presentación de la Política de Igualdad de Género en el consejo de facultad y otras instancias relevantes dirigidas a los tres estamentos. 2. Institucionalización alta de DIGEN Salud (oficina, equipo, presupuesto, entre otros). 3. Creación de unidad de diversidades y disidencias sexuales y de género, junto a un plan de visibilización de la población LGTBIQ+ dentro de la facultad.

Fuente: Elaboración propia.

casos, los datos locales no coincidían con los entregados por instancias centrales, y algunos indicadores clave eran imposibles de obtener debido a la forma en que se registraban. Ejemplos de ello fueron la imposibilidad de identificar autorías femeninas en publicaciones científicas indexadas o de realizar un análisis de brechas salariales, dada la ausencia de perfiles de cargos y la variabilidad de fuentes de ingreso.

Como ya se mencionó, la feminización de la planta institucional generó una percepción de que las problemáticas de género ya estaban resueltas. Esta falsa sensación de equidad limitó la problematización de las desigualdades estructurales.

A lo anterior se sumó la sobrecarga del equipo responsable, que debió incorporar nuevas tareas a sus funciones habituales, entre ellas el seguimiento y la verificación del cumplimiento de metas. Estas labores implicaron una carga adicional tanto para el equipo encargado como para las distintas unidades institucionales involucradas. Para enfrentar estas nuevas exigencias fue necesaria la reestructuración organizacional, la ampliación del equipo de trabajo y un acompañamiento permanente para asegurar la implementación efectiva del proceso.

Es necesario dejar en evidencia que, en algunos espacios, las iniciativas tendientes a la institucionalización fueron abordadas como un trámite y no como un proceso de transformación. Esta visión reduccionista debilitó el sentido estratégico de las acciones e impidió una apropiación del trabajo.

Finalmente, se identificaron resistencias explícitas o sutiles a los temas de género, influenciadas por desconocimiento de estas materias y/o posturas conservadoras en un contexto global caracterizado por retrocesos en derechos (Verloo, 2018). Estas resistencias dificultaron la apertura al cambio en algunos espacios.

3.5 Futuro del “Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad”

La FAMED logró cumplir el 100 % de las metas propuestas y, durante el 2025, logró el reconocimiento, entregado por un comité conformado por la UNESCO, el Ministerio de Educación de Chile y la agrupación de universidades públicas del país. Actualmente, se ha iniciado un proceso de análisis y reflexión previo al ingreso a una segunda fase, la cual comenzará con la actualización del autodiagnóstico institucional.

En cuanto al Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad, la Universidad lo puso a disposición de las universidades públicas del país como un

bien de uso público. Durante el año 2025, las universidades estatales del país comenzaron con el proceso de autodiagnóstico y generación de planes de acción. La Universidad de Chile prestará servicios de acompañamiento y asesorías en el proceso.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Recomendaciones para la replicabilidad y sostenibilidad del modelo

La experiencia analizada sugiere que la generalización del Modelo de Reconocimiento en otros contextos de educación superior requiere de un análisis de las condiciones estructurales de la institución, que permita su adaptación con criterios de pertinencia y viabilidad. Además, es necesario que la comunidad comprenda que este es un instrumento de política institucional tendiente a cambios culturales a largo plazo, por lo que no puede instalarse solamente como un mecanismo simbólico de reconocimiento, aunque es un incentivo para posicionar materias de género en diferentes espacios.

Para lograr impactos sostenidos, se recomienda incorporar al menos tres tipos de indicadores: (i) indicadores de resultado estructural, orientados a medir la reducción de brechas en jerarquías académicas, participación, investigación, liderazgo, financiamiento, remuneraciones, entre otras; (ii) indicadores de proceso, que den cuenta de la integración efectiva de principios de igualdad de género y no discriminación en reglamentos, planes de estudio, sistemas de evaluación y otros instrumentos institucionales rectores; y (iii) indicadores de capacidad institucional, vinculados a recursos, dotación especializada y ubicación orgánica de las unidades de género.

Asimismo, la experiencia evidencia que el anclaje en la gobernanza institucional a través de procesos colaborativos es condición clave para la sostenibilidad: la formalización de compromisos directivos y la asignación explícita de responsabilidades permiten evitar que la igualdad de género quede circunscrita a unidades técnicas sin incidencia transversal.

Finalmente, la estructura progresiva del modelo —instalación, consolidación y resultados— constituye un elemento transferible, siempre que esté acompañada de mecanismos claros de verificación y de recursos estables. La institucionalización de la igualdad de género no es un evento normativo puntual, sino un proceso organizacional de mediano plazo que requiere capacidad técnica, legitimidad política y seguimiento continuo para producir transformaciones duraderas.

4.2. Conclusiones

Adscribirse al cumplimiento del *Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad* implicó avances concretos tendientes a la transformación estructural planteada en la Política de Igualdad de Género (Universidad de Chile, 2022), considerando que este tipo de instrumentos representan un marco orientador, que muchas veces operan como una declaración de buenas intenciones debido a la ausencia de mecanismos vinculantes de implementación y a la insuficiencia de recursos técnicos, financieros, humanos y políticos. Esta carencia refuerza el diagnóstico de que, sin institucionalidad robusta ni voluntad sostenida, las políticas de género corren el riesgo de quedar atrapadas en una lógica declarativa y performática, dejando de lado su propósito transformador (Ahmed, 2016; O'Connor, 2018; Walby, 2005; Vera Gajardo et al., 2025).

Si bien las instituciones de educación superior han comenzado a incorporar formalmente políticas de igualdad de género (Vergara et al., 2024), persisten importantes desafíos para transformar las estructuras organizacionales, prácticas cotidianas y culturas institucionales que sostienen las desigualdades, considerando que las universidades no son espacios neutros y reproducen jerarquías de género que afectan diferencialmente al estudiantado y al funcionariado académico y no académico (Morley, 2013; O'Connor, 2018).

La implementación del “Sello” permitió en cierta medida desprender interpretaciones erradas de la categoría de género que fueron detectadas en el proceso a través de resistencias y prejuicios principalmente hacia los feminismos, así como también articular esfuerzos preexistentes, establecer compromisos concretos, sensibilizar y movilizar a distintas unidades a que reflexionaran sobre las desigualdades de género invisibilizadas y la necesidad de incorporar perspectiva de género de manera transversal. El reconocimiento funcionó como un dispositivo organizacional que posicionó las discusiones respecto de la igualdad de género y no discriminación en la facultad, sistematizó acciones dispersas, dotó de dirección estratégica a iniciativas aisladas y favoreció la consolidación de una unidad institucional especializada en género.

Lo anterior se explica por la racionalidad burocrática que rige en las instituciones de educación superior, donde los incentivos formales y los mecanismos de evaluación externa funcionan como impulsores clave del cambio organizacional (Bustelo & Lombardo, 2006; Benschop & Verloo, 2011; Mackay, Kenny & Chappell, 2011). Sin embargo, esta necesidad de reconocimiento

externo también revela una tensión: ¿es necesario un reconocimiento para activar compromisos con la igualdad de género? Esta lógica refuerza una forma de institucionalismo reactivo que puede vaciar de contenido político las transformaciones, subordinándolas a formatos de cumplimiento técnico-administrativo (Bacchi & Eveline, 2010).

El proceso también develó tensiones que ilustran las limitaciones de las políticas institucionales si no se enmarcan en una transformación cultural más profunda. Entre las principales barreras identificadas destacan la fragmentación institucional, la insuficiencia de datos desagregados, la sobrecarga de los equipos responsables y las resistencias ideológicas que emergen tanto de forma explícita como de forma sutil. Estas dificultades coinciden con lo planteado por O'Connor (2018), quien argumenta que las políticas de igualdad pueden verse debilitadas por enfoques meramente instrumentales, falta de apropiación institucional y discursos que minimizan o niegan la existencia de desigualdades, especialmente en contextos altamente feminizados.

En este sentido, la percepción errónea de que la feminización de la institución equivale a igualdad real obstaculiza la problematización de las desigualdades estructurales y refuerza la inercia institucional, muchas veces malinterpretando la categoría de género. Como han demostrado Benschop y Verloo (2011), la igualdad de género no puede reducirse a cifras de representación, ya que las dinámicas de poder y las formas de reconocimiento continúan reproduciendo privilegios masculinos en el ámbito institucional.

Este escenario se complejiza aún más en el actual contexto de ofensiva conservadora y antifeminista, en el que se cuestionan las políticas de igualdad, acompañado de un debilitamiento de los movimientos sociales, incluidos el movimiento feminista y de mujeres, que históricamente han ejercido presión social (Biroli & Caminotti, 2020). En Chile, la crisis prolongada de las organizaciones estudiantiles —como la Federación de Estudiantes de la Universidad de Chile (FECH), que desde hace años enfrenta dificultades para constituirse— debilita un actor clave en la democratización del espacio universitario y en la defensa de derechos, entre ellos, de género (Requena González, 2022). Este fenómeno forma parte de una tendencia global documentada —entre otros— por Paternotte y Kuhar (2017) y Verloo (2018), quienes relatan cómo los discursos “antigénero” se articulan con proyectos políticos autoritarios que buscan deslegitimar el feminismo y restaurar valores tradicionales, impulsando una ofensiva conservadora que busca revertir los avances en materia de igualdad de género y diversidades.

Lo anterior nos obliga a discutir la naturaleza de las medidas implementadas: ¿son las acciones superficiales —como capacitaciones puntuales o protocolos sin seguimiento— una puerta de entrada hacia transformaciones más profundas, o constituyen una forma de gestión simbólica que evita confrontar el poder estructural? Diversas autoras han advertido sobre la trampa de “medidas cosméticas” (Buquet et al., 2013; Ahmed, 2016, 2022), que generan la ilusión de igualdad mientras perpetúan las condiciones estructurales que la obstaculizan. No obstante, también se ha argumentado que estas acciones, si bien limitadas, pueden abrir espacios de disputa y aprendizaje que conduzcan gradualmente a cambios estructurales (Lombardo & Mergaert, 2013; Walby, 2005). Desde esta perspectiva, es clave que dichas medidas estén integradas en una estrategia institucional más amplia, con enfoque interseccional y compromiso político sostenido.

La experiencia analizada se inscribe en un contexto más amplio de institucionalización de la igualdad de género en las universidades chilenas, caracterizado por tensiones entre la consolidación de marcos normativos y las dificultades de su implementación efectiva. Investigaciones recientes han descrito estas dinámicas como “disonancias”, donde la existencia de políticas formales y unidades especializadas convive con persistentes resistencias organizacionales, asimetrías de poder y brechas en capacidades institucionales (Vera Gajardo et al., 2025). En este escenario, la aprobación de normativas y la creación de estructuras formales constituyen condiciones necesarias, pero no suficientes, para producir transformaciones estructurales sostenidas.

En este contexto, este *Modelo de Reconocimiento* puede ser comprendido como un intento de reducir dichas “disonancias” mediante la incorporación de instrumentos verificables —metas, indicadores y mecanismos de seguimiento— que desplazan la igualdad de género desde el plano declarativo hacia un régimen de gestión y rendición de cuentas. No obstante, la implementación en FAMED muestra que incluso bajo un modelo estructurado, las tensiones entre diseño normativo, capacidades organizacionales y cultura institucional continúan presentes, confirmando que la institucionalización es un proceso gradual, conflictivo y políticamente disputado.

La transformación requiere modificar normativas y procedimientos, pero también disputar sentidos, prácticas y subjetividades que legitiman la desigualdad. Avanzar hacia la igualdad de género en la educación superior implica reconocer y enfrentar las múltiples capas de desigualdad que estructuran la vida universitaria, asumiendo un compromiso sostenido con su desmantelamiento.

En este sentido, el “Modelo de Reconocimiento Sello Genera Igualdad” se configura como una herramienta útil —aunque insuficiente— para la institucionalización de la perspectiva de género en las universidades, siempre que se enmarque en un proyecto político-educativo más amplio de transformación cultural. Su implementación debe ser acompañada por procesos de sensibilización, generación de capacidades, producción de conocimiento situado y participación activa de todos los estamentos. Este proceso no es técnico ni neutral: es profundamente político y requiere voluntad sostenida, alianzas estratégicas y estructuras institucionales con capacidad transformadora.

REFERENCIAS

- Ahmed, S. (2016). How not to do things with words. *Wagadu: A Journal of Transnational Women's and Gender Studies*, 16, 1–10. <https://acortar.link/NdOJX5>
- Ahmed, S. (2022). ¡Denuncia! El activismo de la queja frente a la violencia institucional. Editorial Caja Negra. Colección: Futuros Próximos. Traducción: Tamara Tenenbaum. ISBN: 978-987-48623-3-4
- Bacchi, C., & Eveline, J. (2010). *Mainstreaming politics: Gendering practices and feminist theory*. University of Adelaide Press. <https://acortar.link/JdOurZ>
- Benschop, Y., & Verloo, M. (2011). Gender change, organizational change, and gender equality strategies. In R. Bendl, R. Bleijenbergh, E. Henttonen, & A. J. Mills (Eds.), *The Oxford Handbook of diversity in organizations* (pp. 453–474). Oxford University Press. <https://acortar.link/HyGfNb>
- Biroli, F., & Caminotti, M. (2020). The Conservative Backlash against Gender in Latin America. *Politics & Gender*, 16(1), E1. DOI:10.1017/S1743923X20000045
- Buquet, A. G. (2011). Transversalización de la perspectiva de género en la educación superior: Problemas conceptuales y prácticos. *Perfiles Educativos*, 33(esp.), 8–28. <https://cutt.ly/btNTXkiV>
- Buquet, A., Cooper, J. A., Mingo, A. y Moreno, H. (2013). *Intrusas en la universidad*. UNAM, Centro de Investigaciones y Estudios de Género.
- Bustelo, M. y Lombardo, E. (2006). Los ‘marcos interpretativos’ de las políticas de igualdad en Europa: conciliación, violencia y desigualdad de género en la política. *Revista Española de Ciencia Política*, (14), 117–140. <https://cutt.ly/ltNT2miz>

- Cole, J. R., & Zuckerman, H. (1984). The productivity puzzle: Persistence and change in patterns of publication of men and women scientists. En M. Maehr & M. W. Steinkamp (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement* (Vol. 2, pp. 217–258). JAI Press.
<https://cutt.ly/3tNT9RGY>
- Congreso Nacional de Chile. (2018a). Ley N° 21.091: Sobre educación superior. Diario Oficial de la República de Chile, 29 de mayo de 2018.
<https://cutt.ly/btNT3Jvw>
- Congreso Nacional de Chile. (2018b). Ley N° 21.120: Reconoce y da protección al derecho a la identidad de género. Diario Oficial de la República de Chile, 10 de diciembre de 2018. <https://cutt.ly/NtNT8a4C>
- Congreso Nacional de Chile. (2021). Ley N° 21.369: Regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en el ámbito de la educación superior. Diario Oficial de la República de Chile, 15 de septiembre de 2021. <https://cutt.ly/itNT8TVS>
- Dinamarca-Noack, C. y Trujillo-Cristoffanini, M. (2021). Educación superior chilena y violencia de género: Demandas desde los feminismos universitarios. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 19(2), 191–212. <https://doi.org/j7st>
- European Commission. (2021). *She figures 2021: Gender in research and innovation*. Directorate-General for Research and Innovation. <https://linkly.link/2jcur>
- Lombardo, E., & Mergaert, L. (2013). Gender mainstreaming and resistance to gender training: A framework for studying implementation. *NORA - Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 21(4), 296–311. <https://doi.org/gjgxrg>
- Mackay, F., Kenny, M., & Chappell, L. (2011). New institutionalism through a gender lens: Towards a feminist institutionalism? *International Political Science Review*, 31(5), 573–588. <https://doi.org/dg97mm>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2021). *Política Nacional de igualdad de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación*. <https://linkly.link/2jcup>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2022a). *Evaluación de brechas de género en la trayectoria de investigación*. Observa MinCiencia. <https://cutt.ly/gtNT5vGr>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2022b). *Radiografía de género CTCl 2022*. <https://cutt.ly/GtNT50DE>

- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (2023). *Tercera radiografía de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación*. <https://cutt.ly/ztNT6oGD>
- Morley, L. (2013). *Women and higher education leadership: Absences and aspirations*. Leadership Foundation for Higher Education. <https://cutt.ly/NtNT6Tgc>
- O'Connor, P. (2018). Gender imbalance in senior positions in higher education: What is the problem? What can be done? Policy Reviews. *Policy Reviews in Higher Education*, 3(1), 28-50. <https://doi.org/q7ng>
- Paternotte, D., & Kuhar, R. (Eds.). (2017). *Anti-gender campaigns in Europe: Mobilizing against equality*. Rowman & Littlefield. <https://cutt.ly/ptNYqCW8>
- Ponce, D. (2022). La politización de lo íntimo en el mayo feminista chileno y el movimiento #ChileDespertó. *Revista Estudios Feministas*, 30(2), e75563. <https://doi.org/h2hg>
- Requena González, C. (2022). Desafíos del movimiento estudiantil y de la Federación de Estudiantes de la Universidad de Chile en democracia. *Anales de la Universidad de Chile*, (20), 183–198. <https://doi.org/q7nh>
- UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean. (2021). *Women in higher education: Has the female advantage put an end to gender inequalities?* UNESCO IESALC. <https://cutt.ly/KtNYenb8>
- Universidad de Chile, Facultad de Medicina. (s.f.). *Organigrama de la Facultad de Medicina*. Medicina Uchile. <https://cutt.ly/LtNYe7ak>
- Universidad de Chile. (2014). *Del biombo a la cátedra: Igualdad de oportunidades de género en la Universidad de Chile* (2.ª ed.). Universidad de Chile. <https://cutt.ly/BtNYuW4g>
- Universidad de Chile. (2022). *Política de igualdad de género*. <https://cutt.ly/ntNYrbMc>
- Universidad de Chile. (2023). *Modelo de certificación universitaria en estándares de igualdad de género, Sello Genera Igualdad*. <https://libros.uchile.cl/1318>
- Vera Gajardo, S., Vera, A., Vidaurrezaga Aránguiz, T., Vera-Gajardo, A., Montero, C., & Troncoso, L. (2025). Dissonances in the institutionalization of gender in Chilean universities: Theoretical reflections for the ongoing debate. *Societies*, 15(5), 121. <https://doi.org/q7nk>

- Vergara, G. H., Vargas, D. F., Sepúlveda-Páez, G. L. y Araneda-Guirriman, C. A. (2024). Políticas de género implementadas en las universidades chilenas: reflexiones a partir de un análisis documental. *Formación Universitaria*, 17(5), 17–26. <https://doi.org/q7nn>
- Verloo, M. (2018). Gender knowledge, and opposition to the feminist project: Extreme-right populist parties and the politics of gender. *Politics and Governance*, 6(3), 20–30. <https://doi.org/gjntjk>
- Walby, S. (2005). Gender mainstreaming: Productive tensions in theory and practice. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 12(3), 321–343. <https://doi.org/dtqt8z>

NOTAS

1 En Chile, la acreditación institucional de las universidades es un proceso obligatorio que evalúa la calidad de la gestión institucional, la docencia de pregrado y otros ámbitos como investigación, vinculación con el medio y docencia de posgrado, dependiendo del proyecto institucional. Este proceso es regulado por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), un organismo público y autónomo creado por la Ley N.º 20.129 (2006) en la que se crea el sistema nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Chile, que garantiza estándares mínimos de calidad y mejora continua en la educación superior. La acreditación tiene una vigencia de entre dos y siete años, dependiendo del resultado de la evaluación.



5. Estruturas e estratégias institucionais para equidade de gênero em universidades brasileiras

Institutional structures and strategies for gender equality in Brazilian universities

Daniela Atães¹ @  Ana Maria Carneiro² @ 

^{1 y 2} Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.

RESUMO

A transformação institucional para a promoção da equidade de gênero na carreira acadêmica é um tema de grande repercussão internacional, porém ainda pouco estudado no Brasil. Esta pesquisa analisou as estruturas e estratégias institucionais adotadas em busca de equidade em quatro universidades públicas brasileiras, por meio da realização de entrevistas com gestores e ativistas, além de análise de documentos e informações dessas universidades. Os resultados destacam a importância de fortalecer a cultura institucional para estruturar iniciativas nas universidades e estabelecer um consenso entre os acadêmicos. A participação democrática e atuação conjunta com órgãos reguladores, financiadores e outras instituições podem gerar essa transformação. Temas como maternidade, parentalidade, cuidado, assédio e violência de gênero, e desigualdades na trajetória profissional se mostram centrais para promover o desenvolvimento. Além disso, o estudo evidencia os desafios enfrentados pelos entrevistados, como visões conservadoras e meritocráticas, que sustentam discursos de resistência encoberta no meio acadêmico.

Palavras-chave: Administração educacional; universidades; mulheres cientistas; discriminação de gênero; Brasil

Institutional structures and strategies for gender equality in Brazilian universities

ABSTRACT

Institutional transformation to promote gender equality in academic careers is a topic of significant international relevance, yet it remains under-explored in Brazil. This study analysed institutional structures and strategies adopted to promote equality in four Brazilian public universities. It involved interviews with administrators and gender activists, as well as an analysis of university documents and data. The findings highlight the importance of strengthening institutional culture to structure initiatives within universities and to build consensus among academics. Democratic participation and joint action with regulatory bodies, funding agencies, and other institutions can foster this transformation. Topics such as motherhood, parenthood, caregiving, gender-based violence and harassment, and career-related inequalities emerge as central to promoting development. Additionally, the study reveals challenges reported by interviewees, including conservative and meritocratic views that underpin covert resistance within the academic environment.

Keywords: Educational administration; universities; women scientists; gender discrimination; Brazil

Estructuras y estrategias institucionales para la equidad de género en universidades brasileñas

RESUMEN

La transformación institucional para la promoción de la equidad de género en la carrera académica es un tema de gran repercusión internacional, aunque aún poco estudiado en Brasil. Esta investigación analizó las estructuras y estrategias institucionales adoptadas en la búsqueda de equidad en cuatro universidades públicas brasileñas, mediante entrevistas con gestores y activistas, además del análisis de documentos e información de estas instituciones. Los resultados destacan la importancia de fortalecer la cultura institucional para estructurar iniciativas en las universidades y establecer un consenso entre los académicos. La participación democrática y la actuación conjunta con organismos reguladores, financiadores y otras instituciones pueden generar esta transformación. Temas como la maternidad, la paternidad, el cuidado, el acoso y la violencia de género, así como las desigual-

dades en la trayectoria profesional, se presentan como centrales para promover el desarrollo. Además, el estudio evidencia los desafíos enfrentados por los entrevistados, como las visiones conservadoras y meritocráticas que sostienen discursos de resistencia encubierta en el medio académico.

Palabras clave: Administración educativa; universidades; mujeres científicas; discriminación de género; Brasil

Structures et stratégies institutionnelles pour l'égalité de genre dans des universités brésiliennes

RÉSUMÉ

La transformation institutionnelle en faveur de l'équité de genre dans la carrière universitaire est un sujet de grande portée internationale, mais encore peu étudié au Brésil. Cette recherche a analysé les structures et les stratégies institutionnelles adoptées en quête d'équité dans quatre universités publiques brésiliennes, à travers des entretiens avec des responsables et des militants, ainsi que l'analyse de documents et d'informations institutionnelles. Les résultats soulignent l'importance de renforcer la culture institutionnelle afin de structurer des initiatives au sein des universités et d'établir un consensus parmi les universitaires. La participation démocratique et la collaboration avec des organismes régulateurs, des bailleurs de fonds et d'autres institutions peuvent générer cette transformation. Des thèmes tels que la maternité, la parentalité, le soin, le harcèlement et la violence de genre, ainsi que les inégalités dans les trajectoires professionnelles, apparaissent comme centraux pour favoriser le développement. En outre, l'étude met en évidence les défis rencontrés par les personnes interrogées, notamment des visions conservatrices et méritocratiques qui soutiennent des discours de résistance latente dans le milieu universitaire.

Mots clés: Administration de l'éducation; universités; femmes scientifiques; discrimination de genre; Brésil

1. INTRODUÇÃO

A transformação institucional para a promoção de equidade de gênero em organizações é um tema que tem ganhado repercussão (Crawford & Mills, 2011; Cunningham, 1999; Kossek & Buzanell, 2018; Meyerson & Kolb, 2000).

Diversas iniciativas voltadas à equidade de gênero têm surgido na educação superior e na ciência (Clavero & Galligan, 2020; Tzanakou et al., 2021). Em grande parte, essas iniciativas vêm de estímulos de países europeus, seja através da União Europeia ou do Reino Unido. No Brasil, há indícios de estruturação e desenvolvimento de estratégias em uma série de universidades e instituições de fomento à pesquisa, como: Universidade de Brasília (UnB)¹; Universidade de São Paulo (USP)²; Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)³; Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)⁴; Universidade Federal do Pará (UFPA)⁵; Universidade Federal do Paraná (UFPR)⁶; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)⁷; entre outras.

Este artigo tem como objetivo investigar estruturas e estratégias institucionais voltadas à equidade de gênero para a profissão acadêmica de universidades brasileiras selecionadas. As universidades foram selecionadas por já apresentarem estruturas e iniciativas, além da facilidade de acesso a informações. A pesquisa parte de uma análise aprofundada, através da realização de entrevistas com gestores(as) e acadêmicos(as) e do levantamento de documentos e informações nos sites das universidades.

A próxima seção introduz o tema de equidade de gênero em organizações, com foco na educação superior, além da apresentação dos principais estímulos que têm sido promovidos para a implementação de políticas de equidade em universidades e instituições de pesquisa. A segunda seção discute estratégias para a transformação organizacional em instituições que buscam promover equidade de gênero. Em seguida, a metodologia da pesquisa é apresentada. Na sequência, apresentam-se as estratégias para elaboração e aprovação de políticas de equidade de gênero nas universidades analisadas, conforme as entrevistas realizadas. E, por fim, os resultados são analisados e discutidos na seção de discussões e considerações finais.

2. EQUIDADE DE GÊNERO NAS ORGANIZAÇÕES DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A busca pela equidade de gênero nas instituições de educação superior tem sido um assunto estudado por especialistas do campo de gênero nas organizações (Knights & Richards, 2003; Van den Brink & Benschop, 2012a, 2012b; Clavero & Galligan, 2021). Esse campo fundamenta-se no conceito de “gendered organizations”, termo cunhado por Joan Acker (1990; 2006). Para a autora, o gênero é parte integrante dos processos organizacionais, definindo vantagens, identidades e distribuições de poder.

Acker (1990, p. 146) define “gendered organization” como algo que ocorre nas organizações, distinguindo o masculino e o feminino, e estabelecendo-os como: “vantagem e desvantagem, exploração e controle, ação e emoção, significado e identidade”. Dessa forma, o gênero é uma parte integral dos processos que não podem ser bem compreendidos sem a análise de gênero.

No contexto acadêmico, essas dinâmicas se manifestam no modelo de um ‘acadêmico ideal’, frequentemente relacionado a um homem branco com pouca responsabilidade de cuidado fora de sua carreira (Bailyn, 2003; Bleijenbergh et al., 2013; Knights & Richards, 2003; Van den Brink & Benschop, 2012a, 2012b).

Os estudos do campo de gênero, trabalho e organização investigam as dinâmicas de transformação organizacional para a promoção da equidade de gênero. Diante disso, Connell (2006) questiona se os processos de mudança voltados para gênero podem ser dirigidos intencionalmente, ou seja, se uma agenda de transformação pode ser implementada com sucesso. Ainda que reconheça a possibilidade de conduzir a mudança de forma estratégica, a autora defende que agendas de transformação sejam historicamente situadas, politicamente engajadas e sensíveis às contradições e resistências sociais que surgem no percurso. Waylen (2014) analisa como as regras formais e informais moldam a cultura organizacional. Mesmo as regras informais, muitas vezes sutis, exercem um impacto significativo nas relações de gênero dentro das organizações. Fredman (2023) propõe um conjunto de ações multidimensionais, incluindo não apenas a compensação de desvantagens, mas também a superação de estigmas, estereótipos, preconceitos e violência, a promoção da voz e participação das mulheres e, finalmente, a transformação das estruturas organizacionais para acomodar as diferenças de forma mais inclusiva.

Em resposta às persistentes barreiras que provocam desigualdade de gênero na educação superior e na ciência, iniciativas globais têm sido implementadas. Na União Europeia, destaca-se a estruturação e formalização de Planos de Equidade de Gênero (PEG) (Clavero & Galligan, 2020) para instituições que buscam financiamento pelo Horizon Europe. Além disso, editais de cooperação internacional, como o promovido pelo British Council, entre o Reino Unido e o Brasil, buscam desenvolver estratégias para equidade de gênero na profissão acadêmica. Há também diversas certificações e premiações relativas ao tema de equidade, diversidade e inclusão para educação superior, ciência e indústria, promovidas em grande parte em países europeus. Atualmente há mais de 113 iniciativas identificadas

(Nason & Sangiuliano, 2020), sendo o Athena Swan Charter, originado no Reino Unido, o sistema de certificação mais reconhecido para organizações de pesquisa (Tzanakou et al., 2021).

Na América Latina, os modelos de resposta institucional apresentam avanços significativos. Na Argentina, a criação da *Red Interuniversitaria por la Igualdade de Género y contra las Violencias (RUGE)* em 2015 culminou na associação de 65 instituições de educação superior, que colaboram atualmente no âmbito do Conselho Interuniversitario Nacional (CIN). Elas buscam conceber e desenvolver políticas de erradicação da violência e da desigualdade de gênero (Martin, 2021). No Chile, a Universidade do Chile fundou um Escritório de Igualdade de Oportunidades de Gênero em 2013, seguida por outras universidades chilenas, que também instituíram gabinetes para promover medidas e políticas relacionadas (Ramirez Saavedra, 2019).

3. ESTRATÉGIAS PARA PROMOÇÃO DE EQUIDADE DE GÊNERO NAS ORGANIZAÇÕES

Ao analisar as diferentes estratégias para a promoção de mudança relacionada ao gênero nas organizações, Benschop & Verloo (2011) consideram duas dimensões. A primeira dimensão engloba a distinção entre estratégias individuais e estruturais; e a segunda é relacionada ao escopo das mudanças: inclusão, reavaliação e transformação. Entre as alternativas apresentadas, as acadêmicas feministas costumam expressar uma preferência pelas estratégias de transformação estrutural, porém geralmente as consideram como “missão impossível”. As autoras apresentam uma análise de cada uma das estratégias e propõem uma nova, GenderXChange, que engloba os pontos fortes e os desafios de cada uma. A estratégia busca um processo democrático e participativo, com alto envolvimento dos especialistas em gênero e dos tomadores de decisão, além de ciclos de feedback. Ela requer mudanças individuais e estruturais, que fomentem transformações sistêmicas necessárias e garantam flexibilidade para lidar com imprevistos.

Em busca de compreender o ritmo lento das mudanças provocadas por políticas de equidade de gênero, Van den Brink & Benschop (2012b) analisaram como as práticas de desigualdade de gênero interagem com as práticas de equidade de gênero. As autoras definem três explicações:

- Em primeiro lugar, há muitas intervenções que buscam alcançar a equidade de gênero tendo como alvo mulheres candidatas. Um exemplo é

o oferecimento de mentoria para mulheres. No lugar disso, as autoras sugerem mudanças estruturais nas organizações que visem alterar a estrutura de poder. Um exemplo seria a realização de treinamentos em consciência de gênero combinados a mudanças no recrutamento e na seleção de docentes.

- Em segundo lugar, os campos acadêmicos são moldados pelo gênero de formas diferentes. Dessa forma, os autores consideram que cada área de conhecimento requer diferentes estratégias para a equidade de gênero. Em terceiro lugar, a pesquisa indica que as práticas de equidade estão frequentemente entrelaçadas com uma série de práticas de desigualdade de gênero pré-existentes. Essa dinâmica pode ofuscar, redirecionar ou até neutralizar os efeitos pretendidos com as práticas de equidade. Um exemplo disso é a criação de vagas exclusivas para mulheres, que busca mitigar a prática de desigualdade pré-existente de apoio mútuo entre homens no recrutamento. Essa prática de equidade pode levar a questionamentos sobre as competências das candidatas mulheres, que em alguns casos preferem não se candidatar para não serem marcadas como casos de “ações afirmativas”.

Em perspectiva crítica em relação a universidades do Reino Unido que implementaram Planos de Equidade de Gênero com reconhecimento formal do Athena Swan Charter, Crimmins et al. (2023) analisaram que muitas das políticas implementadas não contribuíram para a equidade de gênero para as acadêmicas dessas universidades, particularmente mulheres com responsabilidades de cuidado. A pesquisa identificou uma série de barreiras relacionadas à carreira das mulheres em variados temas, como recrutamento; progressão na carreira; posições de liderança; e discriminação baseada em gênero.

Em análise sobre a forma como o trabalho voltado à equidade de gênero é realizado nas organizações, Stierncreutz & Tienari (2023) discutem a resistência encoberta. A resistência encoberta é detalhada pelas autoras através de quatro mecanismos. O primeiro é o apelo à ideia de meritocracia, que se apresenta como uma forma universal de minimizar as desigualdades. O segundo se refere ao compromisso não performativo, definido pela discrepância entre discurso e prática. O terceiro está associado ao peso enfrentado por especialistas que trabalham com equidade de gênero. Na busca de equilibrar ideais feministas e tendências de gestão neoliberais, realizam manobras em seus discursos para negociar espaços.

O quarto mecanismo diz respeito à resistência vir mais frequentemente de membros do grupo privilegiado (homens) em relação ao grupo menos privilegiado (mulheres).

Os resultados da pesquisa de Stierncreutz & Tienari (2023) evidenciam a construção discursiva da resistência encoberta, através de entrevistas com especialistas em gênero. Entre os discursos mais recorrentes, estão: a convicção de que a igualdade já está estabelecida; ausência de priorização de trabalho de equidade de gênero em termos de financiamento e recursos; e especialistas de gênero vistos como estraga-prazeres. Para lidar com a resistência no trabalho de equidade de gênero, os especialistas assumem algumas estratégias para conquistar visibilidade para o tema: vender-se; mudar o significado de equidade de gênero; realizar um trabalho de qualidade; e transformar a forma de comunicação para falar a língua dos céticos.

4. METODOLOGIA

A metodologia dessa pesquisa envolveu análise documental e realização de entrevistas semiestruturadas. A análise documental teve por objetivo identificar universidades que tivessem iniciativas para o desenvolvimento de políticas de equidade de gênero no Brasil. Esta análise se baseou em consultas em sites de buscas da internet, usando os seguintes termos: “política equidade gênero universidade”; consulta a sites de universidades participantes do edital “Women in Science: UK-Brazil Gender Equality Partnerships Grant”, promovido pelo British Council; além de articulação com gestores e ativistas de universidades envolvidos com o tema de equidade de gênero. As universidades selecionadas para a pesquisa já possuem estruturas institucionais formais para o desenvolvimento de iniciativas e políticas de equidade de gênero, com ampla atuação no tema, além de representarem diferentes regiões do país: Centro-Oeste, Sul e Sudeste. São elas: UnB, UFSC, USP e UNICAMP.

Para a realização da pesquisa, foi feito contato por e-mail com pessoas que estivessem envolvidas na elaboração de iniciativas, estruturas, estratégias e/ou políticas de equidade de gênero nas universidades selecionadas, seja na atuação em gestão ou em ativismo. Sendo assim, foram enviados convites para a realização de entrevistas para 13 pessoas das universidades selecionadas; 8 pessoas aceitaram e foram entrevistadas. As entrevistas envolveram os seguintes objetivos: compreender de que forma as políticas de equidade de gênero na profissão acadêmica da universidade foram desenhadas, como as ideias surgiram, como foram efetivadas, se houve resistências, contróver-

sias e/ou dissonâncias, quais os desafios principais, e como podem refletir no futuro e/ou ainda como o cenário pode se complexificar. Além disso, visava compreender as bases para iniciar ações em termos de equidade de gênero no ensino superior, buscando estabelecer os pontos de partida para que outras universidades também tomem suas iniciativas e possam se desenvolver no tema.

As entrevistas foram transcritas e depois foi feita uma análise de conteúdo, utilizando o software *Atlas.ti*. Essa análise envolveu uma seleção de elementos essenciais para a elaboração e aprovação de políticas institucionais para equidade de gênero. E, por fim, foram destacados os desafios para o desenvolvimento de políticas institucionais no tema. É importante considerar que entre as pessoas entrevistadas, a grande maioria possuía envolvimento nas atividades de gestão das universidades analisadas. Dessa forma, é possível que a pesquisa coincida com os discursos oficiais da gestão, podendo invisibilizar questões que se apresentam na vivência dessas universidades. Além disso, a limitação numérica da amostra é compensada pelo caráter qualitativo da pesquisa, que tem como objetivo realizar uma análise rigorosa e em profundidade.

A Tabela 1 detalha algumas características dos(as) entrevistados(as), considerando o gênero; se no momento da entrevista atuava na gestão da universidade; se atuava em algum coletivo ou movimento; se realizava pesquisas na área de interesse dessa pesquisa; e o seu respectivo código, anonimizando-os, ordenados numericamente: G para gestão; e C para coletivo.

Tabela 1. Características dos participantes das entrevistas				
Código	Gênero	Gestão	Coletivo	Pesquisas
G1	Feminino	Sim	Sim	Sim
G2	Feminino	Sim	Não	Sim
G3	Masculino	Sim	Não	Não
G4	Feminino	Sim	Não	Não
G5	Feminino	Sim	Sim	Sim
G6	Feminino	Sim	Não	Sim
C1	Feminino	Não	Sim	Não
C2	Feminino	Não	Sim	Não

Fonte: Elaboração própria.

5. ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DE POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE EQUIDADE DE GÊNERO

Esta seção busca explorar os elementos indicados nas entrevistas com gestores(as) e acadêmicos(as) para a elaboração e/ou aprovação de iniciativas, estruturas, estratégias e políticas institucionais de equidade de gênero.

5.1. Papel da liderança institucional

Os resultados indicam que a liderança institucional, frequentemente associada à reitoria, influenciou positivamente o avanço em termos de gestão institucional para a promoção de iniciativas e políticas de equidade de gênero. Nas quatro universidades analisadas, a liderança estimulou a criação de estruturas e órgãos pertinentes. Na entrevista, C2 argumenta sobre a legitimidade que o tema ganha quando a liderança define que terá atuação sobre ele:

Eu acho que a primeira coisa é a tomada de decisão da liderança de que isto é um tema. E dizer: “olha, aqui na minha gestão, isto é um tema. Então vamos trabalhar com esse tema.” A partir daí, “vamos trabalhar” quer dizer o quê? Vamos criar algum grupo de trabalho que faça propostas. (C2)

Este apoio é indicado por G2 como ainda mais efetivo, no contexto de ascensão do conservadorismo. G1 destaca que caso a reitoria seja contrária ou não veja importância no tema, pode haver dificuldades para desenvolver as iniciativas. Os entrevistados argumentam que a transformação da composição da estrutura de gestão apresentou relação com o pleno desenvolvimento institucional no tema.

5.2. Estrutura de gestão

Os entrevistados argumentam que o desenvolvimento de uma estrutura de gestão permite que os recursos sejam direcionados e as estratégias sejam desenvolvidas. Na UnB, foram criadas a Secretaria de Direitos Humanos e a Coordenação de Mulheres; na USP, a Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento e a Diretoria de Mulheres, Relações Étnico-Raciais e Diversidades; na UNICAMP, a Diretoria Executiva de Direitos Humanos e a Comissão de Gênero e Sexualidade; e na UFSC, a Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Equidade e a Diretoria de Ações Afirmativas e Equidade.

A criação dessas estruturas favoreceu a promoção e o desenvolvimento de iniciativas e políticas. A ausência de uma estrutura de gestão é vista pelos entrevistados como uma barreira para o assunto, dependendo inclusive do posicionamento da reitoria que assumir a gestão da universidade. G5 argumenta sobre os benefícios da institucionalização de estruturas e políticas, destacando e dando visibilidade às iniciativas.

Garanta essa institucionalidade para que essa pauta não seja vista como um voluntarismo ou como uma pauta que é compromisso apenas das mulheres. (...) Esse trabalho tem que ser um trabalho com reconhecimento institucional, com a devida remuneração [do gestor] e respaldo institucional. (G5)

Outros entrevistados também comentam que a estrutura de gestão com capilaridade entre níveis decisórios favorece a implementação das políticas, pois permite que as informações, demandas e dificuldades sejam difundidas e tenham alcance entre a comunidade acadêmica, os grupos de decisão e a alta gestão.

5.3. Desenvolvimento da cultura institucional

Os entrevistados argumentam que o fortalecimento da cultura institucional favorece a conscientização da comunidade acadêmica acerca da promoção da equidade de gênero. Os entrevistados também relatam que os desafios enfrentados em termos de cultura institucional estão ligados à associação da progressão profissional à ideia de meritocracia. Para G5, esse discurso invisibiliza a desigualdade de gênero presente nas universidades e cria barreiras para a institucionalização de iniciativas e políticas de equidade de gênero:

Tem impasses culturais, né? Porque a gente tá ali dentro de uma estrutura societária patriarcal. A gente pode facilmente recair na dimensão da meritocracia, de dizer que qualquer um que se esforçar pode alcançar os patamares mais altos dentro de uma carreira acadêmica: “basta querer, basta se esforçar”. (G5)

C2 também relata que parte das dificuldades enfrentadas é a discordância até mesmo entre mulheres, que opõe quem está tentando progredir e quem já chegou no topo da carreira:

Existe grande número de pessoas, inclusive mulheres, que não concordam em se discutir uma política de ascensão ou de apoio à liderança feminina, até porque algumas delas já estão em posição

de liderança e acham que isso não é necessário. [Elas dizem] assim: “Isso é uma questão de mérito”. (C2)

G2 e G4 argumentam que o desenvolvimento de uma cultura que reconheça os benefícios da equidade permite maior efetividade às políticas desenvolvidas. Ainda relatam que a ausência de conscientização da comunidade acadêmica pode impulsionar a resistência à efetividade das políticas e o menor apoio à aprovação de políticas no Conselho Universitário.

E a única resistência assim que a gente sentiu um pouco é que sempre tem aquelas conversas, né? “Aí agora vai ter uma caça às bruxas” (...) Então o nosso trabalho vai sempre nessa direção de ser educativo. (...) E por fim, a gente fez todo um trabalho de ir conversando de unidade em unidade. (G2)

G1 relata que parte do avanço da cultura institucional está ligada à disponibilização de recursos. G1 interpreta a disponibilidade de recursos como o reconhecimento da comunidade acadêmica sobre a importância do tema.

5.4. Destinação de orçamento e disponibilização de recursos

Os entrevistados argumentam que a destinação de orçamento viabiliza e garante a continuidade das iniciativas e políticas entre as demandas. G5 ressalta que caso não haja destinação de orçamento, as iniciativas podem se fragilizar e fragmentar.

A disponibilização de recursos humanos, físicos e financeiros também é considerada fundamental para a implementação efetiva das políticas de equidade. Os entrevistados destacam que a contratação de equipes preparadas para acolher vítimas de discriminação e violência, por exemplo, além da criação de espaços institucionais, como escritórios específicos, acelera o avanço das iniciativas.

G3 observa que, apesar da escassez de recursos, as universidades têm desenvolvido ações, frequentemente com professores acumulando funções para suprir a falta de pessoal.

5.5. Articulação conjunta entre administração central e comunidade acadêmica

Como relatado por entrevistados, a articulação conjunta entre a administração central e a comunidade acadêmica possibilita que as iniciativas e políticas sejam estabelecidas de acordo com as demandas expressas pelos grupos da universidade. O processo de debate coletivo amplia a divulgação do tema e

permite que a comunidade acadêmica se visualize no que for implementado. G1 explica como foi feita a articulação com a comunidade, expressando sua relevância para a obtenção de aprovação no Conselho Universitário:

Todo esse trânsito que a gente teve pelas unidades, pelas diferentes congregações, a gente conversou no sindicato, a gente conversou com todo mundo, sabe? Foi uma conversa e foi muito bom para a política, porque várias ideias surgiram, vários questionamentos, às vezes, mudanças sutis, sabe? (...) Então, quando chegou no Conselho Universitário, todo mundo estava sabendo assim do que se tratava, no que estava votando. E foi uma votação muito expressiva, as pessoas todas manifestando muito apoio. (G1)

Os entrevistados relatam que a construção do consenso é um passo central para definir a execução das iniciativas, embora demande tempo e amplo diálogo com a comunidade acadêmica. G5 argumenta que a construção coletiva para elaboração de políticas favorece a efetividade delas. G5 cita exemplos das diversas formas em que ela pode ocorrer: bate-papos, rodas de conversa, consultas e formulários online. Além disso, G5 destaca que a realização de um mapeamento dos grupos e coletivos acadêmicos envolvidos no tema pode aproximar a gestão das diversas discussões em curso na universidade.

5.6. Realização de oficinas, cursos de formação, treinamentos, ensino e/ou pesquisa

Os entrevistados comentam que a promoção de oficinas, cursos de formação, treinamentos, ensino e/ou pesquisa permite ampliar a compreensão da comunidade acadêmica sobre equidade. Isso se justifica pelos seguintes benefícios: desenvolver cursos para esclarecer legislação e políticas da própria universidade, e integrá-los aos sistemas da universidade para vinculá-los à progressão de carreira.

Além disso, a proposta para uma política de equidade de gênero na universidade pode contemplar a elaboração de ações educativas nos currículos e o fomento de pesquisas no tema.

5.7. Ações de monitoramento da diversidade na composição de docentes, estudantes e funcionários, e monitoramento das iniciativas e políticas implementadas

Os entrevistados relatam que o monitoramento da diversidade na composição de docentes, estudantes e funcionários permitiu compreender os prin-

cipais problemas a serem enfrentados. Alguns exemplos destacados são as diferenças entre áreas, na ocupação de cargos e entre salários:

E a ideia é a gente analisar um pouco a situação das mulheres dentro da universidade, como é que tá nossa representatividade não só nos cargos de liderança, mas nos diferentes níveis da carreira, identificar obstáculos. (C1)

No entanto, os desafios para cruzar os dados e obter informações sobre populações específicas se mostraram nessa tarefa. Dessa forma, a universidade precisou ampliar a interação entre escritórios para considerar a interseccionalidade, como relatado por G3.

Além disso, G2 argumenta que o monitoramento dos resultados das iniciativas e políticas implementadas permite realizar melhorias contínuas ao longo do tempo.

5.8. Desenvolvimento conjunto com órgãos reguladores e financiadores

Alguns gestores destacam a disposição da reitoria em tratar a equidade de gênero e diversidade como prioridade, mas reconhecem que avanços isolados não mudam a realidade da profissão acadêmica. Com base nesses argumentos, G5 discute a necessidade de uma coordenação federal para estabelecer políticas que fomentem a equidade na ciência, através dos ministérios envolvidos, Ministério da Educação e Ministério da Ciência e Tecnologia.

Além disso, há um debate sobre o papel dos órgãos financiadores na avaliação para a concessão de bolsas de produtividade em pesquisa, mostrando que há outros fatores que se relacionam ao progresso e sucesso acadêmico para além da universidade. G1 se expressa sobre o assunto, dando exemplos dos acontecimentos recentes no Brasil:

A [universidade] não ganha nada fazendo isso sozinha. Ela precisa que as outras universidades façam também. E a gente tem que pensar em todo o ecossistema de pesquisa. A gente tem que garantir que os órgãos financiadores e os órgãos reguladores também entrem nessa “vibe”, sabe? (...) O difícil é a operacionalização. (...) Como fazer uma avaliação que leve em conta o ônus para a carreira do cuidado com a criança? Você tá vendo como que o CNPq tá apanhando disso aí? [Relato sobre o edital de bolsas PQ de 2023]. Porque eles acharam que bastava colocar lá no Currículo Lattes que a moça tem filhos e que isso automaticamente se reverteria numa maneira [inclusiva] (G1).

G1 relata o caso de uma professora cuja bolsa de produtividade em pesquisa PQ do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) foi negada em parecer em 2023, sob a justificativa de que as gestações atrapalharam sua carreira. O caso repercutiu e levou o CNPq a alterar as regras, estendendo o prazo de avaliação em 2 anos no período analisado para pesquisadoras que tenham tido filhos, contando este prazo para cada filho (Ferreira, 2024).

5.9. Networking com organizações internacionais

Os entrevistados relatam que o *networking* com outras organizações e universidades pode ser considerado como um auxílio na obtenção de conhecimento sobre o enfrentamento à desigualdade. Ainda consideram que se inteirar de iniciativas de outras universidades facilita a superação de barreiras e problemas existentes. Além disso, a participação de gestores em treinamentos permite a atualização sobre práticas inovadoras. G1 destaca que visitas a universidades internacionais evitaram erros repetidos e permitiram a troca de experiências.

Na UNICAMP, a gestão participou de um workshop com o *Athena Swan* e interagiu com universidades americanas, alemãs e britânicas. Estas últimas foram através do edital “*Women in Science: UK-Brazil Gender Equality Partnerships Grant*”, promovido pelo *British Council*. Na USP, há uma demanda por políticas de equidade, impulsionada tanto por iniciativas nacionais e exigências internacionais. No âmbito nacional, há agências, como a FAPESP, desenvolvendo políticas. Na esfera internacional, há pesquisadores participando de projetos de colaboração internacional com a União Europeia, que possui regras nesse sentido para a obtenção de financiamento.

5.10. Ações para desenvolvimento na carreira

As entrevistas apontam que a criação de estratégias para o desenvolvimento de mulheres na carreira pode impulsioná-las para o crescimento, seja com foco em estudantes ou profissionais acadêmicas. Na USP, há bolsas de pós-doutorado e de estágios no exterior para estudantes de pós-graduação, porém há desafios quando se pensa em implementar, por exemplo, cotas por gênero. Na UNICAMP, a autonomia das unidades permite criar regras locais, como estruturar um mecanismo para garantir a equidade de gênero na formação das bancas de concursos para docentes.

Em contrapartida, há observações sobre a falta de estrutura de gestão de recursos humanos focada no desenvolvimento de carreira, visando a que o

corpo docente atinja pleno desenvolvimento na trajetória profissional. Além disso, é destacada a incorporação de redes de mentoria para mulheres, como é o caso da Rede de Mulheres Acadêmicas da UNICAMP. Os relatos salientam a conexão entre as redes de mentoria e o desenvolvimento de carreira, além de servir como espaço de acolhimento, estímulo mútuo entre as participantes e promoção de iniciativas de equidade de gênero na universidade.

5.11. Acolhimento e atendimento de casos de assédio e/ou violência

As entrevistas enfatizam o papel do enfrentamento ao assédio e/ou à violência como ação estratégica na política de equidade de gênero. Os relatos revelam que ambos são elementos usados para intimidar e inibir a participação de mulheres na universidade. Entrevistados ressaltam a importância de impedir que essas manifestações ocorram e promover um ambiente inclusivo.

Esta é uma questão desenvolvida nos quatro casos. Na UNICAMP, o Serviço de Atenção à Violência Sexual (SAVS) foi implementado para acolhimento e tratamento de casos de discriminação baseada em gênero e sexualidade e violência sexual, incluindo ações de educação, conscientização e sensibilização da comunidade. Na UFSC, há a Coordenadoria de Enfrentamento à Violência de Gênero e Diversidade Sexual, e a política de combate à violência de gênero integra um dos pilares da política de equidade de gênero: promoção de equidade de gênero, assistência para a promoção de equidade de gênero, enfrentamento à violência de gênero, e monitoramento e avaliação da política. A USP busca criar um sistema interseccional de resposta a casos de violência e monitoramento desse sistema. Na UnB, foi lançado um curso para servidores e docentes, “Maria da Penha vai à universidade”, em parceria com o Ministério Público do Distrito Federal, que aborda questões como violência contra a mulher e dispositivos de proteção a mulheres em situação de violência.

Os entrevistados argumentam que a ausência de sistemas institucionais pode levar estudantes a adotarem práticas informais de enfrentamento, como o cancelamento, o que reforça a urgência de mecanismos oficiais.

5.12. Interseccionalidade

Nas entrevistas, há relatos de que a interseccionalidade é um elemento que gera divergências no entendimento da comunidade acadêmica sobre política de equidade de gênero, exigindo esforço institucional para definição de diretrizes.

Na UFSC, o principal debate para a construção da política de equidade de gênero está em torno do que se entende por gênero: se a política será voltada apenas a mulheres cis ou terá um enfoque mais amplo. Entrevistados também notam maior resistência em torno da inclusão da sexualidade do que à questão racial. Devido a isso, a gestão optou por ampliar o debate dentro da universidade, organizando mais palestras, para que se obtenha um consenso entre os envolvidos na construção da política.

5.13. Apoio à maternidade, parentalidade e práticas de cuidado

As entrevistas abordam a maternidade, parentalidade e práticas de cuidados como elementos de destaque nas políticas de equidade de gênero. Na UnB, a Coordenação de Mulheres criou um GT (Grupo de Trabalho) de Mães para discutir o tema. G1 destaca iniciativas que proponham maior flexibilidade na rotina, como considerar a realidade das mulheres que retornam ao trabalho após a maternidade.

Alguns desafios vão além das fronteiras da universidade, pois estão embutidos nos modelos de financiamento da ciência. Por exemplo, a falta de apoio para atividades acadêmicas no exterior ou participação em eventos científicos. Também há críticas a questões da sociedade, como, por exemplo, a reduzida participação da figura paterna em práticas de cuidado. Ao discutir a inclusão da parentalidade como pauta no desenvolvimento de políticas de equidade de gênero, há resistências entre as acadêmicas, como relatado por G1:

E aí é super polêmico. Tem gente que entende isso imediatamente. Tem gente que fala “Mas logo agora que a gente vai ganhar um pouco de frescor, vocês vão colocar os homens também?” Então não é uma conversa fácil. (G1)

Além da maternidade, as entrevistas relatam que o cuidado com familiares idosos também tem entrado como pauta no desenvolvimento das políticas, pois recai majoritariamente sobre as mulheres, gerando sobrecarga em diferentes fases da vida.

5.14. Divulgação das ações

A divulgação das ações, iniciativas e políticas desenvolvidas pelas universidades é considerada favorável ao fortalecimento da imagem institucional. G4 aponta falhas na comunicação externa da universidade e destaca que mostrar os impactos positivos das iniciativas pode ampliar o apoio e reconhecimento social.

6. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos de estruturas e estratégias institucionais para a elaboração e aprovação de iniciativas e políticas de equidade de gênero, as quatro universidades têm seguido uma lógica similar. Em geral, o papel da liderança foi significativo para o desenvolvimento das estruturas institucionais e, posteriormente, para a definição das iniciativas e estratégias que seriam desenvolvidas. A construção de uma agenda de transformação institucional foi uma estratégia relevante para o desenvolvimento da equidade de gênero nas universidades (Benschop & Verloo, 2011; Connell, 2006; Fredman, 2023; Waylen, 2014). Apesar de alguns especialistas em gênero argumentarem que a transformação estrutural pode ser considerada uma “missão impossível” (Benschop & Verloo, 2011), ações nesse sentido mostram um comprometimento inicial em torno do tema.

O desenvolvimento da cultura institucional permitiu maior efetividade na implementação das iniciativas por duas razões: para estabelecer avanços em termos de cultura que apoia a equidade e a diversidade; e para estruturar avanços em termos das iniciativas, da aprovação de políticas de equidade e do uso de recursos. Da mesma forma, a oferta de oficinas, cursos, treinamentos, ensino e/ou pesquisa no tema estimulou o debate na universidade e proporcionou avanços na cultura institucional. Além disso, a divulgação pode permitir o fortalecimento da imagem institucional da universidade e a promoção de suas ações para a sociedade. A cultura institucional é um âmbito que está relacionado à viabilização das transformações propostas. A literatura aponta que trabalhar a cultura institucional permite reestabelecer regras formais que sustentam as instituições, regras informais associadas ao papel do gênero nas organizações, estrutura e distribuição de poder (Acker, 1990; Górska et al., 2021; Van den Brink & Benschop, 2012b; Waylen, 2014).

Para o desenvolvimento efetivo das iniciativas, a destinação de orçamento e disponibilização de recursos foram consideradas essenciais pelos entrevistados. A busca pelo alinhamento da gestão às reais necessidades da comunidade acadêmica e pelo estabelecimento de vínculo para o desenvolvimento das iniciativas permitiu o sucesso na aprovação das políticas e na obtenção de consenso na comunidade acadêmica. A articulação conjunta entre a administração central e a comunidade acadêmica viabilizaram um processo de transformação democrático e participativo, garantindo vantagens na elaboração e promoção de políticas de equidade de gênero (Benschop & Verloo, 2011; Fredman, 2023).

Os órgãos financiadores e reguladores também exercem influência na pauta da equidade, podendo promover um ambiente mais propício para o seu desenvolvimento. Outras organizações e universidades nacionais e internacionais podem auxiliar compartilhando seus aprendizados no tema.

Entre os temas mais relevantes que se relacionam diretamente à desigualdade de gênero, estão: a maternidade, parentalidade e outras práticas de cuidado; o assédio e a violência de gênero; e as questões de carreira. Os três âmbitos podem ser desenvolvidos de forma específica e romper paradigmas que atrasam o desenvolvimento de meninas e mulheres na profissão acadêmica. Eles coincidem com as múltiplas dimensões propostas por Fredman (2023) para a promoção da equidade: compensar desvantagem; enfrentar estigma, estereótipo, preconceito e violência; facilitar voz e participação; e transformar estruturas e acomodar diferenças.

Por fim, considerar a realidade na composição da diversidade da comunidade acadêmica permite estabelecer iniciativas e políticas condizentes com os reais problemas a serem enfrentados. Nesse sentido, o monitoramento, por um lado, serve para compreender essa diversidade e, por outro, a partir da criação das iniciativas, o monitoramento constante pode auxiliar no aprimoramento.

Em seguida, na Tabela 2, são detalhados os desafios enfrentados pelas universidades no estabelecimento de iniciativas e desenvolvimento de políticas de equidade de gênero, conforme relatos apresentados nas entrevistas, que aparecem de forma transversal no detalhamento das estratégias e estruturas para equidade.

Entre os desafios apresentados, as visões conservadoras e meritocráticas nas quais se baseiam alguns discursos de acadêmicos são entendidas como formas de resistência encoberta da equidade de gênero, assim como a falsa concepção de igualdade estabelecida no ambiente universitário (Stierncreutz & Tienari, 2023). Outra questão que representa resistência encoberta é a ausência de priorização de financiamento e recursos, que seriam justamente as garantias para o desenvolvimento e gestão de iniciativas e políticas de equidade (Stierncreutz & Tienari, 2023).

A aprovação de políticas formais em universidades públicas brasileiras depende também da política universitária, ou seja, passando por debates e votações no âmbito do Conselho Universitário. Dessa forma, o desafio relacionado à política universitária depende da construção de um consenso entre a comunidade acadêmica. Sendo assim, os especialistas têm

Tabela 2. Descrição dos desafios para promoção da equidade de gênero, conforme universidades analisadas	
Desafios	Descrição
Conservadorismo	O conservadorismo cria barreiras para a discussão sobre equidade de gênero e pode se tornar um impasse no desenvolvimento da cultura institucional.
Meritocracia	O discurso da meritocracia tem força na prática da ciência e na universidade. Esse discurso pode minimizar os efeitos da desigualdade sofrida pelas mulheres na trajetória estudantil e profissional.
Política universitária	A política universitária é um elemento das universidades públicas que demanda mais debate e discussões. Ela denota a necessidade de estabelecer diálogo para que as iniciativas e políticas voltadas para a equidade de gênero sejam vistas como importantes e urgentes.
Disponibilização de recursos	Os recursos nas universidades públicas são limitados e, muitas vezes, escassos. O envolvimento da comunidade acadêmica no tema permite a compreensão da necessidade de disponibilização de recursos.
Capilaridade	As demandas surgem nos níveis mais diversos dentro da universidade, mostrando a necessidade de instituir políticas que atinjam todas as camadas.
Disponibilidade de dados	Em geral, as universidades não costumam monitorar dados de gênero em seus relatórios e anuários estatísticos. A coleta e o monitoramento desses dados permitem o entendimento das origens das desigualdades.
Práticas de cancelamento	As práticas de cancelamento têm se tornado recorrentes entre os estudantes. Desenvolver uma política de atendimento a casos de assédio e violência tornou-se urgente para solucionar os casos e mitigar essas práticas.
Interseccionalidade	A inclusão da interseccionalidade em políticas de gênero gera dissonâncias. Alguns acreditam que pode reduzir o foco nas mulheres, e outros que é preciso pensar em todas as categorias que geram desigualdade em conjunto.

Fonte: Elaboração própria.

o desafio de encontrar estratégias de convencimento para o desenvolvimento da equidade de gênero nas universidades, como também abordado por Stierncreutz e Tienari (2023), ao detalhar as diversas estratégias utilizadas por especialistas.

REFERÊNCIAS

- Acker, J. (1990). Hierarchies, jobs, bodies: A theory of gendered organizations. *Gender & Society*, 4 (2), 139-158. <https://doi.org/fjckcm>
- Acker, J. (2006). Inequality regimes: Gender, class, and race in organizations. *Gender & Society*, 20 (4), 441-464. <https://doi.org/c2cnmw>
- Bailyn, L. (2003). Academic careers and gender equity: Lessons learned from MIT. *Gender, Work and Organization*, 10(2), 137-153. <https://doi.org/fnf4h3>
- Benschop, Y., & Verloo, M. (2011). Gender change, organizational change, and gender equality strategies. Part of a book or chapter of a book (Jeanes, E.; Knights, D.; Martin, P.M. (ed.), *Handbook of gender, work and organization*, 277-290. <https://olclmvg.s.gy/c2tbrS>
- Bleijenbergh, I. L., van Engen, M. L., & Vinkenburg, C. J. (2012). Othering women: Fluid images of the ideal academic. Equality, Diversity and Inclusion. *International Journal*, 32(1), 22-35. <https://doi.org/gh2hfx>
- Caldas, A.C. (13. dez. 2024). *Professora travesti negra assume nova pró-reitoria na UFPR voltada à inclusão e políticas afirmativas*. Brasil de Fato. <https://bit.ly/49fdUrc>
- Clavero, S. & Galligan, Y. (2020). Analysing gender and institutional change in academia: evaluating the utility of feminist institutionalist approaches. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 42(6), 650-666. <https://doi.org/g895jr>
- Connell, R. (2006). Glass ceilings or gendered institutions? Mapping the gender regimes of public sector worksites. *Public administration review*, 66(6), 837-849. <https://doi.org/cfxhxz>
- Crawford, J. B. & Mills, A. J. (2011). The formative context of organizational hierarchies and discourse: implications for organizational change and gender relations. *Gender, Work & Organization*, 18, e88-e109. <https://doi.org/crr6cr>
- Crimmins, G., Casey, S., & Tsouroufli, M. (2023). Intersectional barriers to women's advancement in higher education institutions are rewarded for their gender equity plans. *Gender and Education*, 35(6-7), 653-670. <https://doi.org/gtr4xk>
- Cunningham, R., Lord, A. & Delaney, L. (1999). 'Next steps' for equality? The impact of organizational change on opportunities for women in the civil service. *Gender, Work and Organization*, 6 (2), 67-78. <https://doi.org/frxf7s>

- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. (2022). FAPESP cria plano para ampliar equidade, diversidade e inclusão. *Revista Pesquisa FAPESP*. <https://bit.ly/4v1xGiY>
- Ferreira, P. (7/01/2024). *CNPq determina que pesquisadoras mães tenham dois anos a mais de produtividade analisada para bolsa*. Estadão. <https://bit.ly/49dFzJo>
- Fredman, S., & Quiroga, C. M. (2023). Challenging the Frontiers of Gender Equality: Women at Work. In R. J. Cook (Ed.), *Frontiers of Gender Equality: Transnational Legal Perspectives* (pp. 38–54). University of Pennsylvania Press. <https://doi.org/q7v9>
- Górska, A.M., Kulicka, K., Staniszevska, Z., & Dobija, D. (2021). Deepening inequalities: What did COVID-19 reveal about the gendered nature of academic work? *Gender, Work & Organization*, 28 (4), 1546-1561. <https://doi.org/gjzksw>
- Knights, D. & Richards, W. (2003). Sex discrimination in UK academia. *Gender, Work & Organization*, 10 (2), 213-238. <https://doi.org/b8srw9>
- Kossek, E. E., & Buzzanell, P. M. (2018). Women's career equality and leadership in organizations: Creating an evidence-based positive change. *Human Resource Management*, 57(4), 813-822. <https://doi.org/gg94qx>
- Martin, A. L. (comp.) (2021). *RUGE, el género en las universidades*. Red Interuniversitaria por la Igualdad de Género y contra las Violencias (RUGE-CIN). <https://bit.ly/4nKlsrl>
- Meyerson, D.E. & Kolb, D.M. (2000). Moving out of the 'armchair': developing a framework to bridge the gap between feminist theory and practice. *Organization*, 7 (4), 553–571. <https://doi.org/fr7dnc>
- Nason, G., & Sangiuliano, M. (June 30, 2020| Version v2). *State of the art analysis: Mapping the awarding certification landscape in Higher Education and Research* (Deliverable N° 3.3). CASPER - Certification-Award Systems to Promote Gender Equality in Research. Part of the EU Open Research Repository. <https://doi.org/q7wb>
- Ramírez Saavedra, F. (2019). Políticas públicas de género: implementación de la institucionalidad de género en universidades de habla hispana. *Ciencia, Técnica y Mainstreaming Social*, 3, 45-55. <https://doi.org/q7wc>

- Stierncreutz, M. & Tienari, J. (2023). Shaped by resistance: Discursive politics in gender equality work. *Gender, Work & Organization*, 30 (4), 1178-1198. <https://doi.org/q7wd>
- Tzanakou, C., & Pearce, R. (2019). Moderate Feminism Within or Against the Neoliberal University? The Example of Athena SWAN. *Gender, Work & Organization*, 26 (8), 1191–1211. <https://doi.org/ghtjb5>
- Universidade de Brasília. (06/06/2022). *UnB cria Secretaria de Direitos Humanos*. UnB Notícias. <https://bit.ly/4fuNGFm>
- Universidade de São Paulo. (03/05/2022). *USP cria Pró-Reitoria para ampliar ações de inclusão e pertencimento*. Jornal da USP. <https://jornal.usp.br/?p=513056>
- Universidade Estadual de Campinas. (s/f). *Comissão Assessora de Gênero e Sexualidade – DeDH. Diretoria Executiva de Direitos Humanos*. UNICAMP. <https://bit.ly/4tRbyGR>.
- Universidade Federal de Santa Catarina. (s/f). *Resolução Normativa nº 165/2022/CUn: Criação da Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Equidade (PROAFE)*. UFSC/Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Equidade. Recuperado de: <https://proafe.ufsc.br>. Acesso em: 09 mai 2025.
- Universidade Federal do Pará. (07 de fevereiro de 2024). *UFPA cria Comissão para Equidade de Gênero visando promover ações de enfrentamento a assimetrias e discriminações de gênero*. UFPA Notícias. Assessoria de Comunicação Institucional. <https://bit.ly/3RD1e7M>
- Van den Brink, M. & Benschop, Y. (2012a). Gender practices in the construction of academic excellence: Sheep with five legs. *Organization*, 19 (4), 507-524. <https://doi.org/bn7fd5>
- Van den Brink, M. & Benschop, Y. (2012b). Slaying the seven-headed dragon: The quest for gender change in academia. *Gender, Work & Organization*, 19(1), 71-92. <https://doi.org/c2nqd5>
- Waylen, G. (2014). Informal Institutions, Institutional Change, and Gender Equality. *Political Research Quarterly*, 67 (1), 212-223. <https://doi.org/gdrbdf>

NOTAS

1 A UnB fundou a Secretaria de Direitos Humanos (SDH) pelo Ato da Reitoria nº. 0582/2022 em 03/06/2022 em substituição à extinta Diretoria da Diversidade. A SDH é composta por algumas coordenações, como a Coordenação das Mulheres (UnB, 2022).

2 Em 2022, a USP criou a Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento (PRIP), composta por cinco diretorias. Uma delas é a Diretoria de Mulheres, Relações Étnico-Raciais e Diversidades, que incorporou o extinto Escritório USP Mulheres (USP, 2022).

3 Desde 2019, a UNICAMP conta com a Diretoria Executiva de Direitos Humanos (DeDH), da qual integra a Comissão Assessora de Gênero e Sexualidade (UNICAMP, 2025).

4 A UFSC instituiu a Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Equidade (PROAFE) em 2022, através da Resolução Normativa nº 165/2022/ do CUn, de 26 de julho de 2022, a partir da transformação da Secretaria de Ações Afirmativas e Diversidades (SAAD). A Pró-Reitoria tem em sua composição a Diretoria de Ações Afirmativas e Equidade (UFSC, 2022).

5 A UFPA criou a Assessoria de Diversidade e Inclusão Social em 2017 e a Comissão para Equidade de Gênero em 2024 (UFPA, 2024).

6 A UFPR possui a Pró-reitoria de Ações Afirmativas e Equidade (PROAFE) e a Coordenadoria de Políticas Interseccionais para Equidade de Gênero, Raça e Sexualidade (UFPR, 2024).

7 A FAPESP fundou a Coordenação de Programa para assuntos relacionados a Equidade, Diversidade e Inclusão (EDI), aprovada pelo Conselho Técnico-Administrativo (CTA) em 2022 (FAPESP, 2022).



6. Interseccionalidad en las políticas públicas de educación superior en Ecuador

Intersectionality in Higher Education Public Policies in Ecuador

Johanna Rosali Reyes-Reinoso¹ @  Andrea Cristina Vallejo Sancho² @ 
María Caridad Rojas Valdivieso³ @  Ana Fabiola Zamora Vázquez⁴ @ 

^{1, 2, 3 y 4} Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

RESUMEN

Este estudio analiza la incorporación del enfoque de interseccionalidad en las políticas públicas de educación superior en Ecuador, a través de un riguroso análisis documental de la Constitución de 2008, la Ley Orgánica de Educación Superior, así como planes y normativas relacionadas, junto con informes institucionales e informes académicos. Se busca determinar en qué medida el marco normativo y las políticas educativas ecuatorianas consideran las intersecciones de género, etnia, clase socioeconómica, discapacidad y otras categorías en la promoción de la inclusión y la equidad. La investigación revela avances normativos significativos, como principios constitucionales de no discriminación e interculturalidad, así como esfuerzos puntuales en políticas de acceso y permanencia. Sin embargo, persisten brechas en la implementación efectiva de un enfoque interseccional integral, evidenciando limitaciones operativas y la reproducción de desigualdades estructurales. A partir de estos hallazgos, se discuten los desafíos para la educación superior inclusiva en Ecuador y se proponen recomendaciones orientadas a fortalecer el enfoque interseccional en la formulación, aplicación y evaluación de políticas públicas educativas.

Palabras clave: Interseccionalidad; igualdad de género; igualdad de oportunidades; política pública; educación superior

Intersectionality in Higher Education Public Policies in Ecuador

ABSTRACT

This study examines the incorporation of an intersectional approach within Ecuador's higher education public policies through a comprehensive document analysis of the 2008 Constitution, the Organic Law of Higher Education, relevant plans and regulations, as well as institutional reports and academic literature. The objective is to assess the extent to which Ecuador's legal framework and educational policies consider the intersections of gender, ethnicity, socioeconomic status, disability, and other categories in promoting inclusion and equity. The research identifies significant normative advancements, including constitutional principles of non-discrimination and interculturality, along with targeted efforts in access and retention policies. However, it also reveals persistent gaps in the effective implementation of a comprehensive intersectional approach, highlighting operational limitations and the perpetuation of structural inequalities. Based on these findings, the study discusses the challenges facing inclusive higher education in Ecuador and proposes recommendations aimed at strengthening the intersectional perspective in the formulation, implementation, and evaluation of public educational policies.

Keywords: Intersectionality; gender equality; equal opportunities; public policy; higher education

Interseccionalidade nas Políticas Públicas de Educação Superior no Equador

RESUMO

Este estudo analisa a incorporação de uma abordagem interseccional nas políticas públicas de educação superior no Equador, por meio de uma análise documental abrangente da Constituição de 2008, da Lei Orgânica de Educação Superior, de planos e regulamentos pertinentes, bem como de relatórios institucionais e de literatura acadêmica. O objetivo é avaliar em que medida o marco legal e as políticas educacionais equatorianas consideram as interseções de gênero, etnia, status socioeconômico, deficiência e outras categorias na promoção da inclusão e equidade. A pesquisa identifica avanços normativos significativos, incluindo princípios constitucionais de não discriminação e interculturalidade, juntamente com esforços direcionados em políticas de acesso e permanência. No entanto, também

revela lacunas persistentes na implementação efetiva de uma abordagem interseccional abrangente, destacando limitações operacionais e a perpetuação de desigualdades estruturais. Com base nesses achados, o estudo discute os desafios enfrentados pela educação superior inclusiva no Equador e propõe recomendações voltadas para o fortalecimento da perspectiva interseccional na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas educacionais.

Palavras-chave: Interseccionalidade, igualdade de gênero, igualdade de oportunidades, política pública, educação superior

Intersectionnalité dans les politiques publiques de l'enseignement supérieur en Équateur

RÉSUMÉ

Cette étude examine l'intégration de l'approche intersectionnelle dans les politiques publiques de l'enseignement supérieur en Équateur, à travers une analyse documentaire approfondie de la Constitution de 2008, de la Loi organique de l'enseignement supérieur, des plans et réglementations pertinents, ainsi que des rapports institutionnels et de la littérature académique. L'objectif est d'évaluer dans quelle mesure le cadre juridique et les politiques éducatives équatoriennes prennent en compte les intersections de genre, d'ethnicité, de statut socio-économique, de handicap et d'autres catégories dans la promotion de l'inclusion et de l'équité. La recherche met en évidence des avancées normatives significatives, notamment les principes constitutionnels de non-discrimination et d'interculturalité, ainsi que des efforts ciblés en matière de politiques d'accès et de rétention. Cependant, elle révèle également des lacunes persistantes dans la mise en œuvre effective d'une approche intersectionnelle globale, soulignant des limitations opérationnelles et la perpétuation des inégalités structurelles. À partir de ces constats, l'étude discute des défis auxquels est confronté l'enseignement supérieur inclusif en Équateur et propose des recommandations visant à renforcer la perspective intersectionnelle dans la formulation, l'application et l'évaluation des politiques publiques éducatives.

Mots clés: Intersectionnalité, Égalité des genres, égalité des chances, politique publique, enseignement supérieur

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la educación superior en Ecuador ha experimentado transformaciones significativas orientadas a la democratización del acceso y la mejora de la calidad. La Constitución ecuatoriana de 2008 consagra la educación como un derecho y un bien público, garantizando la gratuidad hasta el tercer nivel y enfatizando la no discriminación por razones económicas, sociales o culturales. Paralelamente, se promulgó la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y se han implementado políticas públicas para promover la inclusión de grupos históricamente marginados en la educación superior. No obstante, persisten brechas educativas vinculadas a la desigualdad socioeconómica, el género, la etnia, la discapacidad y otros ejes de diferenciación social, lo que plantea la imperiosa necesidad de analizar dichas políticas desde una perspectiva interseccional.

El concepto de interseccionalidad fue propuesto inicialmente por Kimberlé Crenshaw en 1989 para explicar cómo múltiples formas de opresión actúan simultáneamente y se entrecruzan, generando experiencias únicas de discriminación para aquellos ubicados en las intersecciones de dichas categorías (Crenshaw, 1989). Este enfoque, enriquecido por aportes de autoras como Patricia Hill Collins, Bell Hooks y Angela Davis, surgió en el feminismo negro para visibilizar las realidades de las mujeres afrodescendientes, tradicionalmente ignoradas por las políticas y teorías que abordaban el género o la raza de forma aislada. En América Latina, la interseccionalidad ha sido acogida y adaptada por corrientes de pensamiento crítico, incluyendo el feminismo decolonial y los estudios de género y etnicidad, reconociendo que la opresión colonial ha configurado jerarquías múltiples de dominación basadas en raza, clase, género y cultura (Lugones, 2008).

En el contexto educativo, un enfoque interseccional implica reconocer que las barreras para el acceso, permanencia y éxito académico no se deben a una sola causa. Cómo la experiencia de una estudiante indígena del área rural y con escasos recursos económicos estará determinada por la intersección de su género, etnia, lugar de origen y clase social, entre otros factores. Ignorar esta complejidad puede conducir a políticas bienintencionadas pero insuficientes, que no logran llegar efectivamente a quienes enfrentan desventajas acumulativas.

Experiencias recientes en otros contextos, como el caso español analizado por Neubauer (2024), muestran que la incorporación del feminismo intersec-

cional en los currículos educativos contribuye a visibilizar múltiples desigualdades, aunque su implementación tiende a centrarse más en dimensiones simbólicas que en estructurales. Este contraste resulta relevante para el análisis de las políticas ecuatorianas, en las que los marcos normativos aún avanzan lentamente hacia una transversalidad efectiva. Por ello, organismos internacionales han enfatizado la necesidad de adoptar enfoques integrales de equidad.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 sobre educación de calidad, sostiene que “la inclusión en la educación” debe abarcar todas las dimensiones de la diversidad, de manera que “todos y todas sin excepción” puedan ejercer su derecho a la educación (UNESCO, 2020).

Hablar de interseccionalidad en las políticas públicas de educación superior implica analizar si la normativa y los programas contemplan (explícita o implícitamente) estas intersecciones de desigualdad. En este sentido, un enfoque interseccional insuficiente en las políticas públicas de educación superior podría estar limitando su eficacia para garantizar la igualdad de oportunidades en el sistema universitario.

Ante esta problemática, el estudio plantea analizar en qué medida las políticas públicas de educación superior en Ecuador incorporan el enfoque interseccional, aportando importancia académica y social al llenar un vacío en la literatura y en la práctica de la política pública. Como señala Jiménez Rodrigo (2022), la incorporación de la interseccionalidad en las políticas públicas exige articular de manera coherente todas las fases del ciclo de política desde el diagnóstico hasta la evaluación, para que la igualdad de género no se aborde de forma aislada, sino integrada con otras dimensiones de desigualdad social. Este enfoque refuerza la pertinencia del presente estudio al analizar la transversalización del enfoque interseccional en las políticas de educación superior ecuatorianas. Autoras influyentes como Nancy Fraser (1997) han argumentado que alcanzar la justicia social requiere combinar estrategias de redistribución económica con reconocimiento cultural, un planteamiento afín a la lógica interseccional de abordar simultáneamente la desigualdad socioeconómica y la discriminación identitaria.

2. METODOLOGÍA

El presente estudio se enmarca en un enfoque cualitativo con diseño de análisis documental, de carácter descriptivo y analítico. Se seleccionaron documentos clave que definen y orientan las políticas públicas de educación superior en Ecuador, con el propósito de examinar en ellos la incorporación (explícita o implícita) del enfoque interseccional. Los documentos considerados incluyen:

- **Marco jurídico nacional:** principalmente la Constitución de la República del Ecuador (2008), por ser la norma suprema que establece principios rectores en materia de derechos, no discriminación, interculturalidad e inclusión educativa; y la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en su versión original de 2010 y reformas posteriores (2018), que regula el sistema de educación superior y contiene disposiciones relativas a la equidad e inclusión.
- **Planes nacionales:** se revisaron los Planes Nacionales de Desarrollo desde el 2013 hasta la actualidad, así como planes específicos de igualdad, tales como el Plan Nacional para la Igualdad de Género y el Plan Nacional para la Igualdad de Pueblos Indígenas y Afroecuatorianos.
- **Normativa y políticas sectoriales de educación superior:** se incluyeron documentos de organismos rectores como la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y el Consejo de Educación Superior (CES) sobre acceso inclusivo, becas y ayudas económicas, educación intercultural bilingüe en la universidad, políticas de cuotas o acciones afirmativas, programas de nivelación y admisión, entre otros que aluden a la atención de grupos históricamente excluidos.
- **Informes y evaluaciones institucionales:** se consultaron informes de organizaciones internacionales y regionales (UNESCO, CEPAL, Banco Mundial, etc.) que evalúan la situación de la educación superior en Ecuador o América Latina en términos de equidad y diversidad. Estos informes proporcionan datos cuantitativos y análisis comparativos útiles para contextualizar el avance de Ecuador en relación con la región y para identificar brechas específicas.
- **Literatura académica:** se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos indexadas (Scopus, Scielo, Redalyc) de estudios sobre interseccionalidad y educación, especialmente educación superior, en contextos latinoamericanos. Esta revisión permitió fundamentar el marco teórico y

contrastar los hallazgos del análisis documental con evidencias de investigaciones empíricas previas. Se priorizaron publicaciones de los últimos 10 años para captar desarrollos recientes.

El procedimiento de análisis consistió, primero, en la recopilación de los documentos mencionados por medios digitales, para emplear una matriz de análisis cualitativo con referencias explícitas a conceptos relacionados con la interseccionalidad (discriminación múltiple, diversidad, inclusión de determinados grupos, igualdad de oportunidades, género, etnia, interculturalidad, discapacidad). Se examinó tanto el lenguaje empleado (si menciona o no la palabra “interseccionalidad” u otros términos clave) como el contenido sustantivo (si se establecen medidas concretas para distintos grupos, o si se reconoce que las desigualdades se superponen).

La técnica principal fue el análisis de contenido de tipo temático. Se definieron categorías *a priori* derivadas del marco teórico (como igualdad de género, interculturalidad, discapacidad e inclusión, pobreza/condición socioeconómica, orientación sexual/identidad de género, ruralidad/territorio) y también se permitió la emergencia de categorías *a posteriori* al leer los documentos. Cada documento fue codificado, destacando pasajes relevantes y asignándolos a una o más categorías.

Seguido del primer procedimiento, posteriormente, se realizó una comparación transversal para identificar la presencia de patrones relacionados con ciertas dimensiones como género, etnia, orientación sexual o discapacidad, y si las medidas propuestas se concentran en cierto nivel (como el acceso) pero no abordan otros (como permanencia o culminación). Adicionalmente, se aplicó una perspectiva crítica-interpretativa al análisis. También se consideraron las omisiones, tales como los factores de desigualdad que pudieron no haber sido mencionados o abordados en los documentos, infiriendo posibles implicaciones de dichas ausencias.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta sección se presentan los hallazgos del análisis documental, organizados en torno a los principales niveles normativos y de políticas examinados: (1) el marco constitucional, (2) normativa de educación superior, (3) planes nacionales de desarrollo e igualdad que inciden en la educación superior, y (4) las políticas y programas sectoriales impulsados por organismos de educación superior (SENESCYT, CES). Se discute en cada apartado cómo se abor-

dan las distintas dimensiones relevantes de desigualdad (género, etnia, clase, discapacidad, etc.) y en qué medida se adopta una perspectiva interseccional, es decir, considerando la interconexión de esas dimensiones.

3.1 Marco constitucional: derechos, no discriminación e interculturalidad

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 establece un fundamento robusto para la inclusión en la educación superior. Aunque no emplea explícitamente el término “interseccionalidad”, se lo analiza en los siguientes artículos:

3.1.1. La educación como un derecho

El artículo 28 declara que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y una responsabilidad ineludible del Estado, por lo que “responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos”. Se garantiza el “acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna”, además de la obligatoriedad del Estado de promover el diálogo intercultural y la diversidad cultural. Además, declara que la educación es gratuita, inclusive la educación superior. Este artículo, al consagrar la no discriminación en la educación y enfatizar el carácter público e inclusivo del sistema, sienta bases que pueden interpretarse desde un enfoque interseccional. En la práctica, el concepto “sin discriminación alguna” implica que ningún individuo o grupo debe ser excluido o marginado por su condición de género, etnia, idioma, religión, orientación sexual, discapacidad, situación socioeconómica o cualquier otra.

La referencia al diálogo intercultural subraya además la importancia de reconocer y valorar la diversidad étnico-cultural dentro del sistema educativo, aspecto crucial en un país plurinacional como Ecuador. Una lectura interseccional de este precepto constitucional indica que las políticas educativas derivadas deberían abordar las barreras específicas que surgen de la concurrencia de esas condiciones; por ejemplo, garantizando que una mujer indígena pobre pueda no solo acceder a la universidad, sino también permanecer y graduarse, lo que podría requerir políticas integrales (becas, apoyo académico, ambientes libres de discriminación, pertinencia cultural en el currículo, etc.).

3.1.2. Un Sistema de Educación Superior inclusivo

Entre las finalidades del sistema de educación superior están el formar académica y profesionalmente con “visión científica y humanista”, promover “la

investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y culturas”, y contribuir a la construcción del Buen Vivir y de la sociedad del conocimiento (art. 350). Asimismo, se declara que los principios que rigen el sistema son, entre otros, la “igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global” (art. 351).

Desde una perspectiva interseccional, estos artículos conjugan la excelencia académica (“visión científica”) con la responsabilidad social y cultural (“humanista”, “saberes y culturas”), y se alinean con principios de interculturalidad y de reconocimiento de la pluralidad étnica y cultural del país. Impulsar la difusión de saberes ancestrales de pueblos indígenas y afroecuatorianos dentro de la educación superior puede ser visto como una medida de justicia cognitiva, reconociendo las epistemes marginadas por la colonialidad. Por su parte, la igualdad de oportunidades implica brindar a cada uno lo necesario para acceder y progresar en su educación, reconociendo que no todos parten de las mismas condiciones.

En suma, la Constitución de 2008 provee un marco normativo progresista que, si bien no usa la etiqueta “interseccional”, incorpora varios de sus elementos esenciales: la prohibición de la discriminación por cualquier motivo, la obligación estatal de incluir a todos los grupos en la educación, y el reconocimiento expreso de la diversidad cultural como un valor. Este basamento constitucional habilita y exige que las leyes y políticas derivadas desarrollen mecanismos concretos para hacer realidad estos principios. Un análisis crítico, sin embargo, también plantea que una cosa es la formulación legal y otra la materialización de estos mandatos. Más adelante, se considerará en qué medida las garantías constitucionales se han traducido en cambios sustantivos en la composición y prácticas del sistema de educación superior.

3.2 Legislación de educación superior: Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y normativa relacionada

La LOES, promulgada en 2010 y reformada en 2018, es la principal norma que regula el funcionamiento del sistema de educación superior ecuatoriano. Esta ley desarrolla aspectos operativos y establece deberes tanto para el Estado como para las instituciones de educación superior (IES) en línea con los principios constitucionales. En cuanto a la inclusión y equidad, la LOES contiene varias disposiciones relevantes:

3.2.1. Principios rectores de la educación superior

En sus artículos iniciales, la LOES enuncia principios que guían la educación superior, entre los cuales se incluyen la calidad, pertinencia, igualdad de oportunidades, no discriminación, interculturalidad, democratización y gratuidad en el nivel de pregrado en instituciones públicas. Estos principios establecen el espíritu de la ley. La igualdad de oportunidades implica que todos los individuos, independientemente de sus características, deben poder acceder con equidad a la educación superior. La no discriminación refuerza la idea de que ninguna IES puede negarle a alguien la admisión o el trato justo por razones de género, etnia, religión, orientación sexual, discapacidad, etc. La interculturalidad como principio asegura que la diversidad cultural del país sea respetada y promovida en el ámbito universitario.

3.2.2. Acceso y admisión

La LOES introdujo reformas importantes al sistema de admisión a la universidad, a través de un sistema unificado de ingreso mediante evaluaciones estandarizadas. Esta centralización buscaba transparentar y hacer meritocrático el ingreso, evitando prácticas discriminatorias, corruptas o arbitrarias a nivel de cada universidad. Desde un punto de vista interseccional, por un lado, un examen unificado ofrece igualdad formal de condiciones en la evaluación de todos los postulantes; por otro, investigaciones críticas señalan que los exámenes estandarizados pueden inadvertidamente favorecer a estudiantes de entornos urbanos y con mejor formación previa, reduciendo ventajas para ciertos grupos socioeconómicos (Vázquez, 2020). Para mitigar esto, la LOES y normativas posteriores incluyeron procesos de nivelación y políticas de cuotas o acciones afirmativas en el proceso de admisión, como becas para pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos, montubios, personas con discapacidad o provenientes de provincias con menor acceso histórico a la universidad. Estas medidas evidencian un reconocimiento de desigualdades previas y un intento de nivelar el terreno. Los resultados de la implementación de dichas medidas muestran un aumento de la matrícula de grupos en situación de vulnerabilidad, aunque es también necesario un acompañamiento para la culminación exitosa de los estudios, más allá del componente económico, cubierto por las becas.

3.2.3. Permanencia y egreso.

La LOES contempla también aspectos de bienestar estudiantil, desde la generación de programas de becas, residencias, comedores universitarios, apoyos

académicos y psicosociales para favorecer la permanencia de estudiantes en riesgo de deserción. Estos mecanismos, si bien no son etiquetados como interseccionales, tienen un impacto diferenciado: es así que, las becas de manutención pueden ser cruciales para estudiantes de bajos recursos (donde se entrelazan clase y a veces etnia/ruralidad), las guarderías o facilidades de horario benefician particularmente a mujeres estudiantes con hijos (dimensión de género y edad), los servicios de accesibilidad (material en braille, intérpretes de lenguaje de señas) son vitales para estudiantes con discapacidad. La ley y los reglamentos derivados, como el Reglamento de Régimen Académico del CES, obligan a las universidades a implementar estos servicios, pero su alcance depende del presupuesto y priorización que cada institución asigne.

3.2.4. Educación intercultural y universidades indígenas

La LOES reconoce la existencia de instituciones interculturales y el derecho de las nacionalidades indígenas a una educación superior pertinente. Un aspecto particular en la educación superior con enfoque intercultural fue la creación de la Universidad Intercultural de los Pueblos Indígenas “Amawtay Wasi”, que mantiene una oferta educativa pertinente con la visión y necesidades de los pueblos y nacionalidades indígenas. Asimismo, existen los Institutos Superiores Pedagógicos Interculturales Bilingües, como instituciones públicas de educación superior para la formación de docentes para la educación intercultural bilingüe. Actualmente, varias universidades públicas como la Universidad Estatal de Bolívar o la Universidad de Cuenca, entre otras, han incorporado programas de etnoeducación o centros de estudios interculturales, y hay presencia de extensiones universitarias en territorios de nacionalidades amazónicas.

3.2.5. Equidad de género y prevención de violencia

Si bien la LOES del 2010 no contenía un enfoque de género muy desarrollado, las reformas de 2018 incorporaron disposiciones explícitas en materia de igualdad de género y de prevención y sanción del acoso y la violencia sexual en las IES. Es así como se estableció la obligatoriedad de protocolos contra la violencia de género en universidades y se promovió la representación paritaria en algunos órganos colegiados. Este viraje respondía a la creciente demanda social de movimientos feministas y estudiantiles para atender casos de acoso en ámbitos universitarios. Desde la interseccionalidad, este avance es importante, ya que aborda las problemáticas de género y edad, protegiendo a las jóvenes estudiantes frente a docentes o autoridades abusivas.

En consecuencia, la LOES y la normativa complementaria han implementado disposiciones para fomentar la inclusión en la educación superior, estableciendo acciones afirmativas y programas dirigidos a grupos tradicionalmente excluidos (como las personas indígenas, afroecuatorianas, con discapacidad, entre otras). No obstante, desde una perspectiva interseccional, se evidencia que estas políticas abordan cada categoría de vulnerabilidad por separado, sin considerar cómo la superposición de dichas categorías puede generar desventajas únicas.

En otras palabras, una mujer indígena de una zona rural podría enfrentar obstáculos distintos a los de un hombre mestizo urbano con discapacidad, y esa complejidad no siempre es contemplada explícitamente en la normativa vigente. Esta lectura interseccional del marco legal sugiere que, si bien se ha avanzado en el reconocimiento de la diversidad, aún existen vacíos para atender adecuadamente las necesidades de quienes se ubican en la intersección de múltiples desigualdades. Esto orienta el presente análisis y resalta la importancia de fortalecer el enfoque interseccional en las políticas públicas de educación superior.

3.3 Políticas nacionales de igualdad y su impacto en la educación superior

El Gobierno ecuatoriano ha desarrollado una serie de planes nacionales de igualdad y agendas políticas orientadas a grupos específicos, en cumplimiento de mandatos constitucionales (arts. 70 y 257, entre otros, que ordenan políticas para la igualdad). Entre los más relevantes están:

3.3.1. Agenda Nacional para la Igualdad de Género (2021-2025)

Aquí se menciona de manera explícita el enfoque interseccional y se hace énfasis en la importancia de la articulación de las diversas instituciones del Estado para la igualdad, para garantizar espacios educativos libres de violencia y garantizar el acceso, permanencia y culminación de las mujeres y de las personas LGBTQ+. En particular, propone ampliar la matrícula en carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) con énfasis en mujeres rurales, de pueblos y nacionalidades y en situación de pobreza. Sus líneas de acción plantean la implementación de becas, programas de orientación vocacional, implementación de espacios de cuidados para niños y niñas, impulso a la formación técnica, investigación y normativa para la paridad. Este plan plantea objetivos desde la interseccionalidad, haciendo énfasis en ciertas mujeres con mayor vulnerabilidad, lo que demuestra la importancia creciente del enfoque

interseccional. Sin embargo, aún queda trabajo para definir metas claras y menos generales.

3.3.2. Agenda Nacional para la Igualdad de Derechos de los Pueblos y Nacionalidades Indígenas, Pueblo Afroecuatoriano y Montubio (2021-2025)

Se propone el fortalecimiento de la educación intercultural bilingüe (aunque se enfoca más en educación básica) y se centra en la promoción del acceso y permanencia de este grupo poblacional, a través de la implementación de becas y acciones afirmativas. A pesar de que el plan declara que se interrelaciona con los otros cuatro enfoques de igualdad (género, intergeneracional, discapacidad y movilidad humana), en los lineamientos propuestos, no se contempla el cruce de variables en todos sus componentes, en particular en el de educación. Históricamente, los programas para pueblos indígenas han tendido a no diferenciar por género, lo que invisibiliza la problemática adicional que sufren las mujeres dentro de esas comunidades, con menores oportunidades educativas que los hombres, por la presencia de machismos asociados a roles tradicionales de la mujer y altas tasas de embarazo temprano.

Otro aspecto es la territorialidad, considerando que muchas comunidades indígenas se ubican en zonas rurales, por lo que el plan ha impulsado la creación de extensiones universitarias o programas a distancia en territorios indígenas. La eficacia de esas medidas varía: llevar la educación superior a zonas remotas es costoso y a veces la calidad no es equiparable; sin embargo, hay experiencias exitosas como convenios entre universidades y gobiernos locales para formar profesionales para y desde las comunidades.

3.3.3. Plan Nacional de Desarrollo (PND)

Los PND de Ecuador han reiterado la importancia de la inclusión educativa. El PND 2013-2017 señalaba como meta ampliar el acceso a la educación superior de grupos históricamente excluidos, vinculando esto a la meta de construir una sociedad más justa en el marco del Buen Vivir. El PND 2017-2021 mencionaba la necesidad de reducir brechas en distintos niveles educativos; el PND 2021-2025 hablaba del aumento de la matrícula y la disminución de la deserción, sin contemplar la interseccionalidad; y el PND 2024-2025 plantea objetivos similares, desde un enfoque de igualdad y con énfasis en grupos históricamente excluidos. Estos documentos, aunque en ocasiones mencionan ciertos grupos en situación de vulnerabilidad, no incluyen metas específicas para la educación superior desde la interseccionalidad y su valor analítico radica en marcar el tono político.

En el caso ecuatoriano, la década de 2010 estuvo marcada por un discurso oficial fuertemente orientado a la inclusión social y a combatir la pobreza y la desigualdad. Esto tuvo reflejo en la educación superior a través de la expansión de la matrícula, la creación de nuevas universidades públicas en provincias antes desatendidas, como la Universidad Regional Amazónica Ikiam en el Tena, la Universidad Yachay Tech en Urcuquí y la Universidad Nacional de Educación UNAE en Azogues; o la inversión en becas. Muchas de estas medidas beneficiaron indirectamente a la población de bajos ingresos, rural e indígena. No obstante, la pregunta es si esas iniciativas contemplaron una estrategia integral para los estudiantes más vulnerables (acompañamiento socioeconómico, cultural, pertinencia idiomática, etc.).

Por lo tanto, los planes y políticas nacionales evidencian avances discursivos y programáticos en torno a la inclusión. Ecuador cuenta con una arquitectura institucional (Consejos de Igualdad, planes específicos) que es favorable a incorporar visiones de equidad. Sin embargo, la evaluación interseccional de estos documentos sugiere que la integralidad aún es incipiente. Las políticas tienden a segmentarse por eje (unas para género, otras para pueblos indígenas, otras para discapacidad), lo cual es comprensible por razones operativas, pero implica el riesgo de trabajar en silos. La interseccionalidad demanda una articulación intersectorial y una mirada transversal. Además, en los documentos oficiales analizados, la palabra “interseccionalidad” aparece en años recientes y todavía de forma tangencial. El informe de CEPAL (2019) sobre políticas de igualdad en la región señala que Ecuador, al igual que otros países, está en un proceso de incorporación de la perspectiva interseccional, pero que ello requiere fortalecer la generación de datos desagregados y la capacidad técnica para diseñar intervenciones más focalizadas.

3.4 Políticas sectoriales e institucionales en educación superior

Por último, se examinan las acciones emprendidas específicamente en el sector de educación superior por parte de sus organismos rectores y por las propias universidades, en alineación (o no) con el marco antes descrito:

3.4.1. SENESCYT y CES

Aunque el enfoque interseccional aparece explícitamente desde el 2015, años atrás ya se resaltaba la importancia de la inclusión en la educación superior, desde los órganos rectores de la educación superior. En el 2013, SENESCYT publicó un “Modelo de Equidad e Inclusión en Educación Superior” que invitaba a las universidades a elaborar políticas institucionales de inclusión.

Con la publicación “Construyendo Igualdad en la Educación Superior. Fundamentación y lineamientos para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente” (Herdoiza, 2015), la SENESCYT plantea estándares y lineamientos para la transversalización de los ejes de igualdad y ambiente en la educación superior ecuatoriana, explícitamente desde un enfoque interseccional, como uno de los fundamentos clave para abordar la construcción de la igualdad. Así, se reconoce que las desigualdades operan de forma entrelazada y se potencian mutuamente. Posteriormente, en el 2017, la “Guía para la igualdad y el ambiente en la educación superior” de SENESCYT establece la metodología y pasos para elaborar planes de transversalización de los ejes de igualdad por parte de todas las IES. Esto será normado también a través del “Reglamento para Garantizar la Igualdad en la Educación Superior” (CES, 2017), que obliga a las IES, entre otros, a generar planes institucionales de igualdad y normativas que aseguren su cumplimiento interno, desde un enfoque interseccional.

Por otro lado, a partir de 2012, SENESCYT ha implementado varios programas de becas nacionales que cubrían matrícula y manutención para estudiantes de alto rendimiento académico y de bajos recursos, así como becas y cuotas para grupos específicos (pueblos indígenas, afroecuatorianos, personas con discapacidad, entre otras categorías). Estos componentes de becas evidencian un reconocimiento de la necesidad de apoyo diferenciado.

3.4.2. Instituciones de educación superior

Algunas universidades han sido pioneras en aplicar un enfoque interseccional o al menos multidimensional en sus programas. La Universidad Central del Ecuador implementó proyectos de apoyo específicos para estudiantes indígenas con círculos de estudio entre pares kichwa-hablantes. La Universidad de Cuenca ha desarrollado un Plan de Interculturalización de la Educación Superior, integrando contenidos interculturales en varias carreras y facilitando el ingreso de estudiantes de comunidades rurales de su región. La Universidad Regional Amazónica Ikiam, por su parte, tiene dentro de su misión la atención a la realidad amazónica y ha buscado reclutar estudiantes de todas las nacionalidades de la Amazonía, adaptando su oferta académica a las necesidades locales con una oferta centrada en temas ambientales. Por otro lado, universidades más nuevas como la Universidad Nacional de Educación (UNAE) han incorporado en su currículo la formación en educación intercultural bilingüe para que sus futuros docentes puedan servir mejor a poblaciones diversas.

Estas experiencias apuntan a que, cuando hay voluntad institucional, se pueden llevar a la práctica varios principios interseccionales: pertinencia

cultural, apoyo económico, acompañamiento académico personalizado, entornos respetuosos de la diversidad sexual, etc. Asimismo, la generación e implementación de Planes de Igualdad obligatorios para las IES han permitido visibilizar los diversos componentes de desigualdad, principalmente con criterios de género, vulnerabilidad socioeconómica, etnia, discapacidad y movilidad humana.

A pesar de la existencia de diversas políticas públicas y medidas de IES para la promoción de la igualdad, son raras las veces que se implementan medidas desde el enfoque interseccional, como en el caso de la asignación de becas que no considera el cruce de vulnerabilidades. Para profundizar el análisis en la academia, se presenta la Tabla 1 que analiza la interseccionalidad de los diversos programas de becas de universidades del país.

Tabla 1. Análisis comparativo de becas en universidades ecuatorianas desde un enfoque interseccional			
Universidad	Tipo	Componentes de becas	¿Contemplan medidas interseccionales?
Universidad Central del Ecuador (UCE)	Pública	Beca Excelencia Académica, Beca Vulnerabilidad: 35 % de las plazas para estudiantes sin recursos económicos y personas con discapacidad.	La categoría “vulnerabilidad” incluye personas con discapacidad, pero no cruza ese eje con otras (género, etnia, ruralidad). Se gestionan las becas en dos grandes grupos separados, sin desagregación interseccional ni diagnóstico diferenciado de colectivos con múltiples vulnerabilidades.
Universidad de Cuenca (UCUENCA)	Pública	Becas por condición socioeconómica y discapacidad: prioridad a estudiantes con vulnerabilidad económica, discapacidad, procedencia rural o de colegios fiscales/fiscomisionales. Becas por mérito deportivo, cultural y artístico, excelencia académica, etc.	El programa “condición socioeconómica y discapacidad” combina dos ejes e incluye la vulnerabilidad territorial. El resto de los componentes evalúa un solo criterio principal, sin criterios mixtos que aseguren un enfoque interseccional.
Universidad San Francisco de Quito (USFQ)	Particular	Becas de Excelencia, por concurso, por áreas del conocimiento, deportivas, honor, beca WISE: para jóvenes mujeres en carreras STEM.	La Beca WISE incorpora explícitamente género + campo STEM, un claro cruce de ejes (mujeres en ciencia/tecnología). Sin embargo, las demás categorías son unidimensionales (excelencia, deporte, arte) y no abordan otros ejes cruzados (discapacidad, etnia, socioeconómico), por lo que el enfoque interseccional es parcial y focalizado únicamente en género y disciplina en ese programa puntual.

Tabla 1. Análisis comparativo de becas en universidades ecuatorianas desde un enfoque interseccional

Universidad	Tipo	Componentes de becas	¿Contemplan medidas interseccionales?
Universidad de Las Américas (UDLA)	Particular	Honorífica, mérito, deportiva, discapacidad, grupos vulnerables: estudiantes “históricamente excluidos”, étnicos/multiculturales o afectados por desastres.	La categoría “Grupos vulnerables” reúne colectivos étnicos/multiculturales y afectados por desastres, y existe una línea separada para discapacidad. No obstante, no hay mecanismos para adjudicar becas que combinen múltiples ejes (“mujeres indígenas con discapacidad”), de modo que el tratamiento interseccional sigue siendo fragmentado.
Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)	Cofinanciada	Excelencia académica, deportiva, categorías especiales: discapacidad; pueblos y nacionalidades; comunidades religiosas; combatientes, etc.	Hay identificación de múltiples colectivos (discapacidad, pueblos y nacionalidades, comunidades religiosas, combatientes), pero cada uno se gestiona como línea independiente. No existen becas diseñadas para atender simultáneamente más de un eje de desigualdad, por lo que el enfoque interseccional queda teórico y no se implementa en la asignación de beneficios.

Fuente: Elaboración propia, con información de sitios web de las universidades: UCE, UCUENCA, USFQ, UDLA y PUCE.

4. RESULTADOS

Al contrastar los hallazgos con el marco teórico y la literatura existente, emergen varias reflexiones críticas sobre la interseccionalidad en las políticas públicas de educación superior en Ecuador. En primer lugar, los resultados confirman la importancia de lo señalado por Crenshaw y otras teóricas interseccionales respecto a que las soluciones “únicas para todos” pueden dejar fuera a quienes experimentan opresiones entrecruzadas. Ecuador ha implementado políticas universales, como la gratuidad de la educación superior pública o el examen nacional de admisión, que sin duda han beneficiado al conjunto de la población y especialmente a sectores antes excluidos.

Sin embargo, estas medidas universales no siempre alcanzan por igual a todos. A esto se deben sumar las diferencias urbano-rurales que hacen que la mayor parte de la matrícula de grupos vulnerables se concentre en universidades de los centros más poblados, mientras que en zonas rurales la oferta sigue siendo limitada. Esto obliga a muchos jóvenes rurales (usualmente indígenas y montubios) a migrar a ciudades para estudiar, enfrentando un choque cultural y económico.

La gratuidad permite que la falta de recursos deje de ser una barrera de entrada, pero muchas veces sigue teniendo que elegir entre estudiar y trabajar para subsistir. Esto refleja lo que Fraser denominaría la tensión entre redistribución y reconocimiento: se redistribuyó un recurso (educación gratuita) pero sin suficiente reconocimiento de diferencias (apoyos adicionales a quienes por su origen no podían aprovechar igual esa gratuidad). Las acciones afirmativas de cupos, becas y programas de bienestar han intentado subsanar aquello, pero su escala y alcance parecen haber sido limitados frente al tamaño de la desigualdad histórica.

En segundo lugar, las tasas de deserción se mantienen altas, lo que indica que los sistemas de nivelación y apoyo no logran cerrar completamente la brecha académica inicial (Núñez-Naranjo, 2024). El enfoque interseccional sugiere atender no solo el déficit académico sino factores sociales: un estudiante de origen humilde puede desertar no solo por bajo rendimiento, sino por tener que trabajar, por sentirse discriminado o por no encontrar sentido en un currículo poco relacionado con su realidad.

En la misma línea, investigaciones recientes en el contexto latinoamericano evidencian que las trayectorias universitarias se configuran como procesos no lineales, marcados por la intersección de dimensiones estructurales, institucionales y subjetivas. Bustos y Macchiarola (2025) destacan que el acceso, la continuidad y la salida del sistema de educación superior se entrelazan con las desigualdades históricas de clase, género y territorio, lo cual exige políticas inclusivas que reconozcan dichas interdependencias para garantizar una justicia educativa y epistémica integral.

Por otra parte, se observa que la interculturalidad puede considerarse una puerta de entrada al enfoque interseccional, pero no lo agota. La interculturalidad crítica, tal como la conciben muchos educadores indígenas y afrodescendientes, implica no solo incorporar contenidos de diversas culturas, sino transformar la relación de poder entre ellas – es decir, es un proyecto antirracista y descolonizador. Esto está en sintonía con la interseccionalidad, que también busca subvertir jerarquías múltiples. Sin embargo, en la práctica, muchas iniciativas de interculturalidad en la educación superior se han centrado en aspectos simbólicos (eventos culturales, enseñar kichwa básico a todos los estudiantes, etc.) más que en reestructurar el currículo o las dinámicas institucionales profundamente. Sin un cambio epistemológico, los estudiantes indígenas continúan siendo los que deben adaptarse al modelo dominante, en lugar de que la universidad se adapte a ellos. En términos interseccionales, esto significa que la

opresión cultural (colonialidad) sigue operando, aun si se quitan barreras económicas o de acceso.

En consonancia, Quiñones (2024) sostiene que las políticas de acción afirmativa en la educación superior latinoamericana solo logran impacto real cuando reconocen explícitamente la interacción entre desigualdades estructurales de género, etnia, clase y territorio, evitando tratar la inclusión como un conjunto de medidas fragmentadas. Esta perspectiva permite comprender los límites actuales de la implementación interseccional en el sistema ecuatoriano.

Otra dimensión que discutir es el género en la educación superior. Ecuador, como muchos países de la región, muestra un fenómeno de “paradoja de la educación de la mujer”: las mujeres han alcanzado e incluso superado a los hombres en matriculación universitaria global, pero eso no se traduce en igualdades posteriores en el campo laboral o en la academia, en donde persisten brechas salariales, subrepresentación en áreas STEM o techos de cristal en ciertos cargos, entre otros. Según el Informe de Brechas de Género 2024 de la Subsecretaría de Educación Superior, el 52,6 % de las matrículas de primer año en pregrado son de mujeres, pero en carreras STEM, solo el 33 % de las personas matriculadas son mujeres, y su representación se reduce en programas de posgrado y en cargos académicos superiores (Subsecretaría de Educación Superior, 2025).

Este fenómeno requiere un análisis interseccional interno: ¿qué mujeres están llegando a la universidad y cuáles no? Los datos sugieren que las mayores beneficiarias de la expansión educativa han sido mujeres mestizas urbanas de clase media emergente. Por el contrario, las mujeres en situación de mayor vulnerabilidad (rurales, indígenas, madres adolescentes) siguen con tasas bajas de acceso, continuidad y titulación. Un estudio de la Universidad Politécnica Salesiana señala que el acceso a la educación superior por parte de los pueblos y nacionalidades indígenas continúa siendo desigual, con dificultades estructurales que perjudican específicamente a las mujeres indígenas, quienes además luchan con presiones familiares, económicas y culturales que limitan su continuidad (Medina, 2024). Por ello, políticas de género genéricas como campañas antiacoso o fomentar la presencia de más mujeres en la ciencia, si bien son necesarias, deben complementarse con políticas focalizadas en aquellas mujeres más excluidas.

Como evidencian Reyes Reinoso y otros (2023), las estructuras patriarcales y el pensamiento androcéntrico aún predominan en el ámbito universitario ecuatoriano, lo que obstaculiza la institucionalización del enfoque de género

y limita su transversalización real en la docencia. Esta situación pone de relieve la necesidad de avanzar hacia políticas universitarias que integren la perspectiva de género desde una mirada interseccional, capaz de transformar las dinámicas académicas y laborales de manera equitativa.

Asimismo, la interseccionalidad llama la atención sobre grupos que tradicionalmente han estado invisibilizados en las políticas. En los documentos analizados, la atención a personas con discapacidad es reciente, y la atención a la población LGBTIQ+ prácticamente inexistente en políticas públicas, salvo las protecciones generales de no discriminación. Esto último es entendible dado que en la educación superior la orientación sexual o identidad de género no son categorías utilizadas para el registro de datos oficiales de estudiantes; sin embargo, ello no significa que no existan necesidades que deban ser evidenciadas.

Una política interseccional integral debería considerar todas las aristas de exclusión. En este sentido, la influencia de la teoría queer y los movimientos por derechos LGBTIQ+ aún no se refleja en las políticas universitarias ecuatorianas, más allá de algunas iniciativas locales autoconvocadas. La discusión sobre cómo ampliar el espectro de la inclusión sin diluir los esfuerzos es un reto, porque abordar simultáneamente todos los factores puede exceder la capacidad operativa.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis documental realizado evidencia que Ecuador cuenta con un marco normativo propicio para la incorporación de la interseccionalidad en las políticas de educación superior. La Constitución de 2008 y la LOES establecen principios de no discriminación, igualdad de oportunidades, interculturalidad y equidad de género que, en teoría, abren espacio a políticas educativas inclusivas de amplio espectro. Se han implementado programas y acciones (cupos preferentes, becas, universidades interculturales, protocolos contra la violencia de género, entre otros) que abordan distintas dimensiones de desigualdad en el sistema. Estos representan pasos importantes hacia la democratización de la educación superior en un país históricamente marcado por profundas brechas sociales.

No obstante, la materialización efectiva de un enfoque interseccional integral todavía enfrenta limitaciones. Muchas de las políticas se han aplicado de forma fragmentada y con alcances limitados, sin lograr desmontar completa-

mente las barreras estructurales. Así, grupos ubicados en las intersecciones de múltiples vulnerabilidades –como las mujeres indígenas rurales, los jóvenes afroecuatorianos de sectores empobrecidos, o las personas con discapacidad de zonas apartadas– continúan subrepresentados en las aulas universitarias y enfrentan mayores riesgos de deserción. La falta de articulación entre ejes de política, la insuficiente recopilación de datos interseccionales y las brechas en la cultura institucional de las instituciones de educación superior aparecen como factores clave que han dificultado avances más contundentes.

La experiencia latinoamericana comparada ofrece aprendizajes valiosos. Países como Brasil y Colombia implementaron sistemas de cuotas en la educación superior pública bastante agresivos durante la última década. Los resultados en Brasil, según estudios, fueron un aumento notable en la proporción de alumnos afrodescendientes e indígenas en las universidades federales, sin detrimento de la calidad académica, y con mejoras en la movilidad social. Ecuador ha sido más tímido en este aspecto, optando por bonificar puntajes en el examen de ingreso, pero sin reservar cupos explícitamente por ley a nivel nacional. La discusión que surge es política: las acciones afirmativas fuertes suelen toparse con oposición de sectores que las consideran “injustas” o “ineficientes”. No obstante, desde la interseccionalidad y la justicia social, se defienden como mecanismos temporales necesarios para corregir desequilibrios estructurales. Quizá Ecuador podría explorar la adopción de medidas más específicas, aprendiendo de las experiencias regionales y adaptándolas a su realidad.

De manera complementaria, el estudio de Payà Rico (2010) sobre políticas de educación inclusiva en América Latina evidencia que la región comparte avances normativos, pero enfrenta serias brechas de implementación. El autor subraya que las políticas inclusivas deben concebirse como procesos multisectoriales y permanentes, orientados por la justicia social y el reconocimiento de la diversidad. Este enfoque coincide con los hallazgos del presente estudio, al señalar que la equidad interseccional en la educación superior requiere coordinación institucional y políticas de largo plazo que trasciendan la mera existencia normativa.

Cambiar normativas es más fácil que transformar la cultura cotidiana en las universidades. Persisten casos de racismo estructural evidenciados en estereotipos hacia ciertos estudiantes, sexismo, especialmente en áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas); u homofobia, con estudiantes LGBTIQ+ que no se sienten seguros de expresarse abiertamente. Se han evidenciado casos de discriminación y abuso, lo que muestra que los valores de

respeto e inclusión no siempre están interiorizados por todos los miembros de la comunidad universitaria. Esto subraya la necesidad de trabajar la interseccionalidad no solo en políticas externas y normativa, sino en la sensibilización y capacitación a profesores, administrativos y estudiantes.

Una de las principales limitaciones de este estudio fue la dificultad para encontrar y utilizar datos desagregados por género, etnia, condición socioeconómica, discapacidad, territorio, etc., que puedan ser cruzados con datos de matrícula, deserción, graduación, asignación de becas, entre otros, tanto en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) como en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Esto representa una gran dificultad para la toma de decisiones públicas y la generación de políticas basadas en evidencia que permitan el monitoreo de brechas y la evaluación de impacto de los programas implementados. Al momento, existen ciertas estadísticas desagregadas (p. ej., número de estudiantes indígenas, afro, con discapacidad, etc.), pero no se publican regularmente estadísticas combinadas. Esto es una precondition para diseñar intervenciones más específicas. Frente a esto, proponemos avanzar hacia un sistema nacional de información estandarizado para la recolección, análisis y evaluación de datos cruzados, desde el enfoque interseccional en la educación superior.

Adicionalmente, en el contexto actual, el debate público a escala global evidencia una creciente tensión entre los discursos de seguridad y la efectiva garantía de los derechos humanos, mientras que la formulación de políticas públicas tiende a desvincularse de un enfoque de derechos. En este escenario, el enfoque interseccional permite evidenciar la centralidad del enfoque de derechos como herramienta analítica y normativa para comprender y enfrentar las múltiples y simultáneas desigualdades que afectan a diversos grupos sociales.

En el caso ecuatoriano, varios de los planes y programas analizados en este estudio que incorporan el enfoque interseccional se encuentran próximos a procesos de renovación o actualización. En este marco, resulta fundamental que el enfoque interseccional adquiera mayor centralidad en el debate público, de modo que las políticas públicas sean diseñadas, implementadas y evaluadas de manera coherente con estos principios, integrándolos de forma transversal en la agenda pública.

Asimismo, es indispensable fortalecer los procesos de formulación de políticas a partir de las lecciones aprendidas, tanto de la implementación de políticas previas a nivel nacional como del análisis de experiencias y casos de éxito en otros contextos. Este ejercicio comparado y reflexivo permitiría no

solo evitar la reproducción de brechas estructurales, sino también consolidar políticas públicas más eficaces, sostenibles y orientadas a la garantía progresiva de derechos.

Finalmente, desde el ámbito académico, la producción científica sobre interseccionalidad en educación superior es incipiente y debe crecer para informar mejor las políticas. La mayor parte de la literatura proviene de otros países o se concentra en educación básica. Sería valioso impulsar investigaciones con enfoque interseccional que provean datos locales y recomendaciones afinadas. Los hallazgos de este tipo de investigaciones pueden retroalimentar el ciclo de políticas, afinando las estrategias para que la educación superior ecuatoriana avance hacia ser verdaderamente inclusiva para todas y todos.

En este sentido, resulta fundamental que las agendas de investigación de las universidades y de los organismos rectores de la educación superior incluyan de forma explícita la interseccionalidad, no solo como categoría analítica, sino como eje orientador de la producción de conocimiento y de la toma de decisiones. La disponibilidad de datos desagregados y el análisis sistemático de brechas permiten formular políticas más precisas, contextualizadas y sensibles a las múltiples formas de exclusión que afectan a las poblaciones históricamente excluidas.

Asimismo, para que el enfoque interseccional sea verdaderamente transversal, debe incorporarse en todas las funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión institucional. Esto implica, entre otros aspectos, definir políticas de admisión y nivelación construidas de manera participativa, fortalecer los programas de acompañamiento académico y psicológico para mejorar la retención estudiantil, y asignar presupuestos específicos que garanticen la sostenibilidad de estas acciones.

La transversalización no puede depender únicamente de voluntades institucionales aisladas, sino que debe estar respaldada por metas claras, indicadores evaluables y unidades de monitoreo que permitan medir avances y corregir brechas. En este marco, la combinación entre regulación nacional y autonomía universitaria resulta estratégica: normas generales pueden establecer obligaciones o incentivos para la adopción de medidas interseccionales, mientras que las instituciones conservan la capacidad de adaptar su implementación a sus realidades específicas.

Alcanzar la equidad interseccional en la educación superior no es una meta inmediata sino un proceso continuo que requiere voluntad política sostenida,

recursos, innovación en políticas y compromiso de las propias comunidades educativas. Los hallazgos de este estudio confirman la relevancia de adoptar enfoques comprehensivos: no basta con atender aisladamente la desigualdad económica, o la de género, o la étnica, sino que se debe reconocer cómo se entrelazan y se refuerzan unas a otras, para así diseñar intervenciones que realmente no dejen a nadie atrás. Solo de esa manera la promesa constitucional de una educación como herramienta de justicia social se convertirá en realidad palpable para todos los grupos poblacionales del Ecuador.

REFERENCIAS

- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial No. 449, 20 de octubre de 2008. <http://bit.ly/44nzdFP>
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial No. 298, 12 de octubre de 2010. [Reformas 2018, Registro Oficial Suplemento No. 297, 2 de agosto de 2018]. <https://www.lexis.com.ec>
- Bustos, D. A., & Macchiarola, V. (2025). *Aproximaciones en clave interseccional a las trayectorias educativas en la universidad pública*. <https://bit.ly/48Ql2tX>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). *Informe regional sobre el avance de las mujeres en América Latina y el Caribe 25 años después de Beijing*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe / ONU Mujeres. <https://bit.ly/3GX0GEn>
- Consejo de Educación Superior. (2018). *Reglamento para garantizar la igualdad de la educación superior*. <https://bit.ly/3StdRji>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Género. (2022). *Agenda Nacional para la Igualdad de Género 2022–2025*. <https://bit.ly/44ZMWmm>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades del Ecuador. (2023). *Agenda Nacional para la Igualdad de Derechos de los Pueblos y Nacionalidades Indígenas, Pueblo Afroecuatoriano y Pueblo Montubio*. <https://bit.ly/44qW0AA>
- Crenshaw, K. (1989). Desmarginación de la intersección de raza y sexo: Una crítica feminista negra de la doctrina antidiscriminatoria, la teoría feminista y la política antirracista. *Foro Legal de la Universidad de Chicago*, 1989(8). <https://n9.cl/zz4i5u>

- Fraser, N. (1997). *Justice interruptus: Critical reflections on the "postsocialist" condition*. Routledge. [Versión en español: *Iustitia interrupta*.] Siglo XXI Editores. <https://lc.cx/yXOBg6>
- Herdoiza, M. (2015). *Construyendo igualdad en la educación superior: Fundamentación y lineamientos para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente*. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://n9.cl/wp74o>
- Lugones, M. (2008). Colonialidad y género. *Tabula Rasa*, (9), 73–101. <https://n9.cl/psmpn>
- Jiménez Quiñones, L. (2024). *Políticas y programas de acción afirmativa en educación superior: fenomenología e interseccionalidad*. <https://bit.ly/3WxCk8Y>
- Jiménez Rodrigo, M. (2022). *Políticas de igualdad de género e interseccionalidad: estrategias y claves de articulación*. <https://bit.ly/3WAjQ7N>
- Medina, A. C. (2024). *Acceso a la educación superior de los pueblos y nacionalidades: Estado de las políticas públicas*. <https://doi.org/q7wf>
- Neubauer, A. (2024). *Feminismo interseccional en el currículo de la educación obligatoria española: El caso de la LOMLOE*. <https://bit.ly/3X5PFWc>
- Núñez-Naranjo, A. F. (2024). Analysis of the determinant factors in university dropout: a case study of Ecuador. *Frontiers in Education*, 9, 1444534.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://n9.cl/v6fyj>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción. Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://bit.ly/4ksyAQb>
- Payà Rico, A. (2010). *Políticas de educación inclusiva en América Latina: Propuestas, realidades y retos de futuro*. Revista Educación Inclusiva, 3(2), 125–142. Universitat de València.: <https://bit.ly/4nv9npa>
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (s. f.). *Financiamiento y becas*. <https://bit.ly/44sTYQu>

- Reinoso, R., Ullauri, A., Gavilanes, O., & Aguirre, U. (2023). *Docencia universitaria en el Ecuador: Desafíos desde el enfoque de género*. <https://bit.ly/49r9qyU>
- Subsecretaría de Educación Superior. (2025, marzo 7). *El 52,6% de las matrículas de primer año en pregrado corresponde a mujeres: Subsecretaría de Educación Superior presenta Informe de Brechas de Género 2024*. <https://n9.cl/cgdid>
- Universidad Central del Ecuador. (2023). *Reglamento de becas para estudiantes de tercer nivel*. Repositorio Institucional de la Universidad Central del Ecuador. <https://surl.li/wfvvka>
- Universidad de Cuenca. (s. f.). *Becas. Bienestar Universitario*. <https://surl.cc/uooktz>
- Universidad de Las Américas. (s. f.). *Becas y ayudas*. <https://surl.li/udxqob>
- Universidad San Francisco de Quito. (s. f.). *Becas. En Becas y asistencia financiera*. <https://surl.li/wizqax>
- Vázquez, R. (2020). La interseccionalidad como herramienta de análisis del fracaso escolar y del abandono educativo: Claves para la equidad. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(2), 267–283. <https://doi.org/q7wg>

NOTAS

El presente artículo se deriva de los resultados de la primera fase de investigación del proyecto de investigación: Percepción de las Mujeres sobre el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Ecuador y Colombia (2025–2026): Análisis Crítico con Enfoque de Género, PICIDN25-17, financiado por la Universidad Católica de Cuenca.



7. Adult Attitudes Toward the LGBTIQ Community in Pakistan: A Quantitative Study Based on Sociodemographic Variables

Actitudes de los adultos hacia la comunidad LGBTIQ en Pakistán: un estudio cuantitativo basado en variables sociodemográficas

Malik Hammad Ahmad¹ @  Soma Arzoo² @

¹ Allama Iqbal Open University, Islamabad, Pakistan.

² Punjab Prison Foundation, Govt. of Punjab, Jhelum, Pakistan.

ABSTRACT

This study explores societal attitudes toward the LGBTIQ community in Pakistan, emphasizing the cultural, religious, and demographic factors shaping public opinion. Drawing on quantitative research design, data were collected from 368 adults in Rawalpindi and Islamabad through a structured attitude scale measuring alienation, excessiveness, and disease-related perceptions of LGBTIQ individuals. The study reveals a predominantly negative societal attitude, influenced by deeply rooted religious beliefs, patriarchal norms, and a lack of education and awareness. While younger, urban, educated participants showed relatively more acceptance, hostility and discrimination remain prevalent, particularly against transgender and intersex individuals. Key findings indicate that having LGBTIQ friends and not being bothered by media representations correlate with more positive attitudes. Moreover, gender identity significantly influences responses. The study also underscores the role of psychological stressors and legal discrimination faced by LGBTIQ individuals, noting the adverse impact on mental health and well-being. Despite constitutional protections and legal frameworks like the Transgender Persons (Protection of Rights) Act, 2018, systemic barriers and stigmatization persist. The research emphasizes the urgent need for educational interventions, legal reforms, and societal dialogue to combat prejudice and promote inclusion. By analyzing attitudes within a social

identity framework, the study contributes to understanding how group affiliations and cultural narratives influence bias and acceptance, aiming to inform policy and advocacy efforts toward a more inclusive society in Pakistan.

Keywords: LGBTIQ; Gender Identity; Attitude Measurement; Social Identity Theory; Sexual Prejudice

Actitudes de los adultos hacia la comunidad LGBTIQ en Pakistán: un estudio cuantitativo basado en variables sociodemográficas

RESUMEN

Este estudio explora las actitudes sociales hacia la comunidad LGBTIQ en Pakistán, con énfasis en los factores culturales, religiosos y demográficos que configuran la opinión pública. Basados en un diseño de investigación cuantitativa, se recopilieron datos de 368 adultos en Rawalpindi e Islamabad mediante una escala estructurada de actitudes que mide la alienación, la exageración y las percepciones relacionadas con enfermedades respecto a las personas LGBTIQ. El estudio revela una actitud social predominantemente negativa, influenciada por creencias religiosas profundamente arraigadas, normas patriarcales y la falta de educación y concienciación. Aunque los participantes más jóvenes, urbanos y educados mostraron una aceptación relativamente mayor, la hostilidad y la discriminación siguen siendo comunes, especialmente hacia personas transgénero e intersexuales. Los hallazgos clave indican que tener amistades LGBTIQ y no sentirse perturbado por las representaciones mediáticas se correlacionan con actitudes más positivas. Además, la identidad de género influye de manera significativa en las respuestas. El estudio también subraya el papel de los factores estresantes psicológicos y la discriminación legal que enfrentan las personas LGBTIQ, señalando su impacto negativo en la salud mental y el bienestar. A pesar de las protecciones constitucionales y marcos legales como la Ley de Protección de Derechos de las Personas Transgénero de 2018, persisten barreras sistémicas y estigmatización. La investigación destaca la necesidad urgente de intervenciones educativas, reformas legales y un diálogo social que combata los prejuicios y promueva la inclusión. Al analizar las actitudes en un marco de identidad social, el estudio contribuye a comprender cómo las afiliaciones grupales y las narrativas culturales influyen en los prejuicios y la aceptación, con el objetivo de informar las políticas y los esfuerzos de incidencia orientados a una sociedad más inclusiva en Pakistán.

Palabras clave: LGBTIQ; identidad de género; medición de actitud; teoría de la identidad social; prejuicio sexual

Atitudes dos adultos em relação à comunidade LGBTIQ no Paquistão: um estudo quantitativo baseado em variáveis sociodemográficas

RESUMO

Este estudo explora as atitudes sociais em relação à comunidade LGBTIQ no Paquistão, com ênfase nos fatores culturais, religiosos e demográficos que moldam a opinião pública. Com base em um desenho de pesquisa quantitativa, foram coletados dados de 368 adultos em Rawalpindi e Islamabad por meio de uma escala estruturada de atitudes que mede a alienação, o exagero e as percepções sobre pessoas LGBTIQ. O estudo revela uma atitude social predominantemente negativa, influenciada por crenças religiosas profundamente enraizadas, normas patriarcais e a falta de educação e conscientização. Embora participantes mais jovens, urbanos e instruídos tenham demonstrado maior aceitação relativa, a hostilidade e a discriminação ainda são comuns, especialmente contra pessoas transgênero e intersexo. As principais descobertas indicam que ter amigos LGBTIQ e não se incomodar com representações midiáticas correlacionam-se com atitudes mais positivas. Além disso, a identidade de gênero influencia significativamente as respostas. O estudo também destaca o papel dos estressores psicológicos e da discriminação legal enfrentada pelas pessoas LGBTIQ, observando o impacto negativo na saúde mental e no bem-estar. Apesar das proteções constitucionais e de marcos legais como a Lei de Proteção dos Direitos das Pessoas Transgênero de 2018, barreiras sistêmicas e estigmatização persistem. A pesquisa enfatiza a necessidade urgente de intervenções educacionais, reformas legais e diálogo social para combater o preconceito e promover a inclusão. Ao analisar as atitudes em uma estrutura de identidade social, o estudo contribui para a compreensão de como as afiliações grupais e as narrativas culturais influenciam o preconceito e a aceitação, com o objetivo de informar políticas e esforços de advocacy rumo a uma sociedade mais inclusiva no Paquistão.

Palavras-chave: LGBTIQ; identidade de género; medição de atitude; teoria da identidade social; preconceito sexual

Attitudes des adultes envers la communauté LGBTIQ au Pakistan : une étude quantitative basée sur des variables sociodémographiques

RÉSUMÉ

Cette étude explore les attitudes sociales envers la communauté LGBTIQ au Pakistan, en mettant l'accent sur les facteurs culturels, religieux et démographiques qui façonnent l'opinion publique. S'appuyant sur une approche de recherche quantitative, les données ont été recueillies auprès de 368 adultes à Rawalpindi et Islamabad à l'aide d'une échelle structurée mesurant l'aliénation, l'excès et les perceptions de la communauté LGBTIQ liées à la maladie. L'étude révèle une attitude sociale majoritairement négative, influencée par des croyances religieuses profondément ancrées, des normes patriarcales et un manque d'éducation et de sensibilisation. Bien que les participants plus jeunes, urbains et instruits aient montré une acceptation plus grande, l'hostilité et la discrimination demeurent courantes, en particulier à l'encontre des personnes transgenres et intersexes. Les résultats clés indiquent que le fait d'avoir des amis LGBTIQ et de ne pas être dérangé par les représentations médiatiques est corrélé à des attitudes plus positives. De plus, l'identité de genre influence de manière significative les réponses. L'étude souligne également le rôle des facteurs de stress psychologique et de la discrimination légale auxquels sont confrontées les personnes LGBTIQ, en notant les effets négatifs sur leur santé mentale et leur bien-être. Malgré les protections constitutionnelles et des cadres juridiques tels que la loi de 2018 sur la protection des droits des personnes transgenres, des obstacles systémiques et la stigmatisation persistent. La recherche met en évidence la nécessité urgente d'interventions éducatives, de réformes juridiques et d'un dialogue sociétal pour lutter contre les préjugés et promouvoir l'inclusion. En analysant les attitudes dans une perspective d'identité sociale, l'étude contribue à comprendre comment les affiliations de groupe et les récits culturels influencent les biais et l'acceptation, dans le but d'informer les politiques et les actions de plaidoyer en faveur d'une société pakistanaise plus inclusive.

Mots clés: LGBTIQ ; identité de genre ; mesure des attitudes ; théorie de l'identité sociale ; préjugés sexuels

1. INTRODUCTION

Attitudes, which are based on our core beliefs, are thought to be the foundation of our behavior. They reflect how much we like or dislike things, people, and communities. In every society, minority groups coexist with the dominant majority, and their presence influences social dynamics and cultural landscapes. According to Tajfel and Turner (1979), people belonging to different groups tend to have certain attitudes toward other groups; these attitudes can be positive, negative, or neutral. Usually, people internalize the values and beliefs of the group they belong to and tend to have positive attitudes towards their own group. Whenever we discuss any prevalent social issue, we often focus on people's underlying beliefs about that matter. This idea should also be considered relevant when discussing the binary classification of gender in Pakistan. The traditional understanding of gender as a binary system oversimplifies a complex reality. In Pakistan, societal norms often require adherence to binary gender roles, categorizing individuals as either male or female. However, this binary perspective ignores the existence of diverse gender identities within the population (Ali et al., 2011).

The presence of non-binary and third-gender identities in Pakistan is excluded and subject to discrimination everywhere in the community because they deviate from the prescribed sociocultural standards (Hughto et al, 2015). When we look at it from Social Identity Theory, these (heterosexual) people defend their socially and culturally established gender norms, shielding against threats to self-esteem, which is tied to their adherence to the binary gender category. Resultantly, people belong to the non-binary gender category. This stigmatization, accusations, and exclusion from their biological family, their school, and society lead to hurting the mental health and day-to-day functioning of people. (Nazir & Yasir, 2016).

People in Pakistan strongly adhere to religious and cultural views, with Islamic precepts having a major influence on daily life, social standards, and community traditions. However, cultural practices have more influence on practicing Islam in the country. Some pre-Islamic and non-Islamic cultural traditions have been integrated into religious activities, resulting in a distinctive blend of faith and culture (Saidi, 2008). The issue of same-sex unions in Pakistan is considered taboo due to religious and cultural beliefs. Both post-modernists and Islamists see LGBTIQ identities as foreign constructs. Pakistan's non-secular nature makes it challenging

to address this issue through constructivist or essentialist perspectives. A 'don't ask, don't tell' compromise is going on in Pakistan, like past Muslim societies (Jahangir, 2022).

Historically, gender and sexual flexibility were, nevertheless, encouraged during the Mughal era (1526-1857), but this trend has become dormant after the partition. In South Asia, the lesbian, gay, bisexual, transgender, intersex, and queer (LGBTIQ) community has established a rhythm since the historic Aurat March (Jami & Kamal, 2015). Studies in Pakistan are mostly focused on the transgender population; however, other nonconforming genders and sexualities are discouraged or not given space in Pakistan's societal framework (Aurat Foundation, 2016; Jami and Kamal, 2015).

This quantitative research, thus, investigates acceptance and rejection faced by minority groups, asserting that while societies may choose to embrace or shun these groups, they cannot avoid their presence. Utilizing interdisciplinary approaches, including sociological and psychological perspectives, this research analyzes the implications of societal attitudes towards the LGBTIQ community.

1.1. Attitudes Towards LGBTIQ Community

When a baby is born, the first question that is asked is "Is it a boy or a girl?" This is assumed to be a very straightforward question in the case of a baby with clear genitals, but when a baby is born with unclear genitalia, this seemingly straightforward inquiry about the child becomes more complicated (Greenblatt, 2011). Since birth, the newborn baby starts facing different attitudes.

According to Çiçek et al. (2017), there are three dimensions of attitudes towards the LGBTIQ community.

1.3.1. Alienation

This factor indicates that LGBTIQ individuals are not desired, accepted, or embraced by society (Çiçek et al., 2017).

1.3.2. Excessiveness

These suggest that LGBTIQ individuals are extreme, show off their gender identity, and use their gender orientation to gain attention (Çiçek et al., 2017).

1.3.3. Disease

This factor indicates whether or not LGBTIQ people are mentally or physically healthy (Çiçek et al., 2017).

Transphobia (fear and hatred of transgender people) is the term used to describe the negative attitudes about trans people based on enactment of gender (Bettrech, 2007) and those who do not conform to social norms (Hill & Willoghby, 2005). According to a study by the Gay, Lesbian, Straight Education Network (2009), 90 per cent of transgender students heard negative remarks about someone's gender expression. Two-thirds of transgender students felt unsafe in school because of their sexual orientation and how they expressed their gender (Greytak et al., 2009), which is a clear violation of SDG 4 (UNESCO, 2020). Youth who identify as transgender also face discrimination; 26% of them have experienced physical assault, and 87% of them have experienced verbal and physical harassment due to their gender expression (Greytak et al., 2009). The National Coalition of Anti-Violence Programs (2023) notes that a rise in homicides, injuries, and biased violence committed by strangers, as well as mistreatment by law enforcement, and many perpetrators go unpunished because transphobia has become institutionalized. In the rare cases where they are held accountable, they frequently win reduced sentences by using the "transgender panic" defense, which is a victim-blaming legal approach (Lee, 2017).

Religious devotion is often cited as a significant factor influencing attitudes towards sexual minorities and related experiences (Jami & Kamal, 2015). Discrimination, harassment, and violence against LGBTIQs are a matter of public attitudes and social acceptance (Weiss, 2007). Negative attitudes towards LGBTIQ individuals can also stem from strong religious convictions that view them as sinful and deviant (Crooks & Baur, 2005; Oswald & Culton, 2003). In Judeo-Christianity-Islam, practices such as cross-dressing and homosexuality are heavily condemned (Yip, 2008). Islam explicitly outlines rules regarding dressing and gender roles, discouraging practices like cross-dressing, effeminacy, castration for abstaining from marriage, sodomy, and homosexuality (Brown, 2017). The Vedic culture, however, permitted transgender people of the third sex, known as hijras (Stances of Faiths on LGBTQ+ Issues: Hinduism, n.d.).

Prevalence of negative attitudes also occurs in other countries where LGBTIQ groups are organized and have protective laws as well (Ford Foundation, 2006). The Salzburg Global LGBT Forum (2019), comparative surveys suggest

that South Asian countries such as India, Pakistan, and Sri Lanka have recognized a “third gender,” yet social discrimination and stigma continue to affect public perceptions despite legislative changes. Similarly, Peiris (2021) states that in Sri Lanka, while many people recognize LGBT discrimination and support basic rights, awareness of LGBT identities is low, and negative attitudes persist in personal situations such as housing, work, and leadership responsibilities. Anjum et al. (2021) emphasize that, while Bangladesh constitutionally recognizes a “third gender,” other gender identities remain largely unacknowledged. Societal attitudes remain traditional and discriminatory, with little awareness of gender diversity, persistent stigma, and barriers to legal protection and social acceptance. George et al. (2025) discovered that, while many adults in rural South India are aware of LGBTQIA+ populations and acknowledge discrimination, a deeper understanding of LGBTQIA+ identities is limited. Younger, urban, and more educated people were more receptive, although overall, reluctance to publicly discuss LGBTQIA+ still exists. Collectively, these studies highlight a gap between legal reforms and societal change, implying that legal recognition alone is insufficient in South Asian countries due to the lack of awareness, education, targeted research, and social support initiatives.

Conversely, the Western world has shown a steadily increasing acceptance level over recent decades. According to the Williams Institute (2021), Western countries consistently rank among the highest in terms of social acceptance of LGBTI individuals, with Sweden, the Netherlands, Canada, and Iceland displaying strong support for LGBTI rights and inclusion. According to Witeck (2014), public opinion in the United States has become more accepting of LGBT individuals and their families, as evidenced by increased support for same-sex marriage and legal recognition of LGBTI partnerships. These shifts are linked to social marketing activities, media visibility, and important legal reforms, all of which contributed to reshaping cultural narratives and reducing stigma in many parts of the Western world.

In Pakistan, Hijras (Transgenders) live in a close-knit community, and people consider them as freaks for hiding their sexual identity (Jami & Kamal, 2015). A Pakistan-based study on psychological issues among transgender individuals indicated rejection, physical and emotional abuse from other communities and their biological families (Akhtar & Bilour, 2020). Section 377 (1860) of the Pakistani Penal Code (PPC) criminalizes homosexuality and imposes a maximum 10-year jail penalty on offenders. Reports from the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) Pakistan (2008) indicate that approxi-

mately two hundred thousand people identify as homosexual in Pakistan. A Pew survey conducted in 2013 found that 87% of Pakistanis had unfavorable opinions toward LGBTIQ. Healthcare access is poor, and 70% of transgender individuals receive substandard care, which is clearly against the WHO policy and UN statement of having access to equal healthcare regardless of one's sexual orientation and gender identity (World Health Organization, 2025).

In Pakistan, incidents of violence against LGBTIQ people are common, which is also against SDG 16 "Peace, Justice, and Strong Institutions". According to a report released by Trans-Action Alliance, 62 transgender people were murdered in 2015, with hundreds of incidents yearly. LGBTIQ individuals often face legal prosecutions rather than legal protection, along with familial rejection and societal marginalization. Likewise, the Government of Pakistan opposes the acceptance of the LGBTIQ community by voting against the amendments presented by the UN. They have also countered all the efforts done by the local community to promote the LGBTIQ by pulling down the websites with the slogan "have a queer Ramadan" by anonymous citizens and "Don't Hate Us, Know Us", citing the website's anti-Islamic content.

In September 2022, the Federal Shariat Court (FSC) rejected the Transgender Persons (Protection of Rights) Act of 2018 and approved the Khunsa Person (Protection of Rights) Act, 2022, which importantly states in Chapter 2 that 3(1) A Khunsa is a person with a combination of male and female genital traits or congenital ambiguity. The Khunsa Persons (Protection of Rights) Act of 2022 positively outlaws discrimination against Khunsas in a variety of settings, including education, employment, healthcare, access to goods and services, housing, and public office (Khunsa Persons (Protection of Rights Act, 2022), but this act lacks inclusivity towards the other gender category. Resultantly, same-sex marriage is forbidden under the existing law.

1.5. Theoretical Perspective

1.5.1. Social Identity Theory

This theory provides a strong basis for how people develop their attitudes towards the LGBTIQ community based on their belonging to a heterosexual group. Tajfel and Turner (1979) suggest that individuals derive a sense of belonging and identity from the groups they belong to. People tend to internalize the values and beliefs of that specific group. In this case, heterosexual people develop negative attitudes towards the LGBTIQ community because they consider them as an "Out-group". Moreover, people typically have pos-

itive attitudes toward their own group and negative attitudes toward the out-group because they tend to retain a positive self-identity that is largely dependent on their group membership. It frequently incorporates shared values and ideas within a community, which gives group members a sense of identity and commonality.

According to the Social Identity Theory, people tend to develop certain attitudes as they serve the cognitive and emotional needs of people. Four goals are served by attitudes regarding sexual minorities. First, just as more extrinsically oriented people display negative opinions about sexual minorities for social reasons to ensure their own acceptance within their groups, social expressive function improves bonds with recognized groups. Second, value expressiveness serves the same purpose as intrinsically religious individuals, fundamentalists, and traditionalists expressing views based on values that are accepted in a cultural, religious, and political context, thus confirming one's own moral character. Thirdly, defensive purpose upholds socially and culturally established gender norms, shielding against threats to self-esteem. These may be connected to psychological traits that do not change over time, like femininity and masculinity in the current study. Finally, an objective evaluation of the schematic role of attitudes helps one comprehend past encounters with sexual minorities (Jami & Kamal, 2015).

2. OBJECTIVES OF THE STUDY

1. To determine the attitudes of adults towards the LGBTIQ community.
2. To investigate the role of demographic variables (gender, media representation of the LGBTIQ community, friends or acquaintances who identify as LGBTIQ individuals) on attitudes of adults towards the LGBTIQ community.

2.1. Rationale of the Study

The preamble of the Constitution of Pakistan, established in 1973, articulates Pakistan as an Islamic and democratic state, affirming the significance of both Islamic principles and democratic values in the governance and societal fabric of the nation. In line with democratic principles, it is important to acknowledge the opinions and attitudes of the people on prevalent societal issues.

In Pakistan, certain societal topics, particularly those related to the LGBTIQ (Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Intersex, and Queer) community, are

considered taboo. The limited literature surrounding LGBTIQ issues contributes to a lack of conceptual clarity among people regarding LGBTIQ identities and experiences. While some efforts have been made to address the issues faced by the transgender community, the other members of the LGBTIQ community have received comparatively less attention in terms of research and advocacy (Mazhir, 2021).

The stigma associated with non-heterosexual identification and behavior discourages scholars from pursuing research on LGBTIQs. Similarly, the lack of standard terms and descriptions for gender identity and sexual orientation, both of which are diverse and complex phenomena, prevents the assessment of attitudes toward the LGBTIQ group. This is the basis for research in this field, particularly in Pakistan (Jami & Kamal, 2015). Therefore, the current research is quantitative in nature and aims to determine the dynamics of people's opinions about the LGBTIQ population.

The sample of the research is adults, which includes people aged 18 years and above, according to the Majority Act (1875). This sample is selected because, according to the census of 2017, percentages of population between 15-64 years=56% and 65 and over = 3.7% clearly show that a large portion of the Pakistan population is people above 18 years of age. The sample range for this research comes between the ranges of most of the population of Pakistan. So, it is assumed that their opinion and attitudes are able to depict the attitudes of the whole country.

This research aims to investigate whether adults in Pakistan exhibit positive attitudes towards LGBTIQ individuals, influenced by the personal and cultural components, or they will exhibit a negative attitude due to the perception of LGBTIQ identities as unnatural and contrary to religious teachings. This study examines the interplay between various demographic variables like gender, media representation of the LGBTIQ community, and friends or acquaintances who identify as LGBTIQ individuals. The reason for choosing these specific variables was that, as per the "Social Identity Theory", a person's belongingness to a specific gender category majorly contribute in forming social perception, media strongly influence people's awareness (Witeck, 2014), and having a personal contact with the LGBTIQ community (Shariff, 2007) can reshape your level of acceptance or rejection. This study seeks to contribute to a more comprehensive understanding of the factors shaping attitudes towards LGBTIQ individuals in Pakistan's context (Delaney, 2003).

3. RESEARCH METHOD

3.1. Instruments

The research instruments used for this research include: (a) Demographic sheet, (b) Attitudes scale towards LGBT individuals.

3.2. Demographic Sheet

To ascertain many important demographic factors, a detailed and precise demographic sheet was created. The sheet was based on the questions dealing with gender, education, and any contact in person or via visual methods with the LGBTIQ people.

3.3. Attitude Scale Towards LGBT Individuals

This scale was developed by Çiçek et al. (2017). It is a 5-point Likert scale (1 being absolutely agree and 5 being absolutely disagree). It has a total of 28 items, and there are no reverse-scored items. This scale has 3 subscales (a) Alienation, it consists of 19 items from item 1 to item number 19 of the scale and the alpha reliability is .94, (b) Excessiveness, it has 5 items from item number 20 to item number 24 of the scale with .81 alpha reliability, and (c) Disease, it has 4 items from item number 25 to item number 28 of the scale and alpha reliability is .70. Cronbach's alpha reliability of the scale is .95. The total score of all the items is calculated by adding the score of all the items. Individuals in the range of High scores on the attitude scale towards LGBTIQ individuals indicate positive attitudes towards the LGBTIQ community, and low score indicates negative attitudes towards the LGBTIQ community.

The score between 1-65 indicates a negative attitude towards the LGBTIQ community, a score between 66-103 indicates a neutral attitude, and a score between 104-140 indicates a positive attitude towards the LGBTIQ community. The original scale items did not include the acronym IQ, which stands for intersex and queer. So, after seeking permission from the original author, IQ was added as an author confirmed that this addition does not change the reliability and validity of the scale, maintaining semantic equivalence, and it will still effectively measure the attitudes of people towards the LGBTIQ community. This scale was originally developed by a Turkish author and validated on the Turkish population, and since Turkey is a Muslim-majority country, like Pakistan, this scale also holds cultural relevance.

3.4. Research Design

This research is quantitative in nature. A correlational research design was used as it is well fitted with a standardized scale to determine the direction of the relationship between the variables. The scale used was quantitative in nature to gather numerical data for statistical analysis and to avoid any biases.

3.5. Sample

This article is based on primary data obtained from 368 individuals who were aged 18 and greater than 18. All the figures mentioned in the tables are based on information gathered during data collection in the field. The data used in this study are original, authentic, and collected firsthand, ensuring the credibility of the findings. A convenient snowball sampling technique was used because of the stigma attached to the LGBTIQ community. People tend to hide their opinions; they are not easy to access, and they avoid interaction with religious fanatics for safety purposes.

Table 1. Frequency and Percentage		
Participants (N = 368)		
Demographic Variables	f	%
Gender		
Man	153	41.6
Woman	212	57.6
Other	3	0.8
Participants having LGBTIQ friends		
Yes	85	23.1
No	283	76.9
Get bothered by the media representation of LGBTIQ		
Yes	132	35.9
No	157	42.7
A Little	79	21.5

Note: M=Mean; SD= Standard Deviation; f=Frequency; %=Percentage

Table 1 shows the demographics of the sample of the survey based on gender, education, experience of attraction to the same gender, and friends or acquaintances who identify as LGBTIQ individuals. The distribution shows that the ratio of women is higher in the sample, 57.6%, 77.7% participants were undergraduates. The data shows that 76.5% of people never felt attraction to the same gender. 76.9% of participants do not have LGBTIQ friends, 42.7% do not get bothered by the media representation of LGBTIQ individuals.

3.6. Procedure

Participants in the research were adults. They were able to understand, read, and write English. The data was collected from 368 adults, who were citizens of Pakistan. Before giving the questionnaire, the research topic was explained, and rapport was built with participants. Consent was also taken from the participants. The ethical issues were also kept under consideration while collecting the data (i.e., ensuring willingness, privacy, confidentiality, anonymity, and right to withdraw). Upon the completion of the scales, the participants were thanked with high gratitude for becoming part of the study voluntarily. The data was collected from private and public universities, and people belonging to various fields. A Statistical Package of Social Science (SPSS) was used to analyze the data, and the results were reported.

4. RESULTS

The main objective of the current research was to examine the attitudes towards the LGBTIQ community among adults (18 years and above). Applying a correlational design, the study adopted a quantitative approach to comprehensively examine the relationship between the study variables and various demographic variables. The statistical analyses encompassed various procedures, including computing Cronbach's alpha to evaluate internal consistency of the study variables, determining means and standard deviations for assessing central tendency and variability, examining the data range for dispersion, evaluating skewness and kurtosis to understand distribution characteristics, utilizing Pearson product-moment correlation to examine associations, conducting independent sample t-tests for mean testing, and one way ANOVA for comparative analyses.

The entire range of study variables was thoroughly analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS 26).

Tabla 2. Independent Sample t-test									
Comparison of Having Friends or Acquaintances who Identify as LGBTIQ Individuals Along Study Variables (N=368)									
Variables	Yes (n = 85)		No (n = 283)		t (366)	p	95% CI		Cohen's d
	M	SD	M	SD			LL	UL	
LGBT	93.07	28.92	79.35	23.09	4.52	.00	7.74	19.70	0.52
ALI	65.95	19.02	56.46	16.37	4.50	.00	5.34	13.63	0.53
EXC	15.19	5.75	12.86	4.32	4.02	.00	1.19	3.47	0.46
DIS	11.93	5.17	10.00	3.84	3.73	.00	.91	2.94	0.42

Note: LGBT = Attitude towards LGBTIQ community; ALI= Alienation; EXC= Excessiveness; DIS= Disease.

Table 2 presents the comparison of means between individuals who have friends or acquaintances identifying as LGBTIQ and those who do not have such friends or acquaintances on study variables, including attitudes towards the LGBTIQ community, alienation, excessiveness, and disease. There is a significant difference in the attitudes towards the LGBTIQ community between those who said yes and those who said no. Those who said yes scored significantly higher on alienation than those who said no, also on excessiveness and on disease. There is a medium effect size of attitudes towards the LGBTIQ community (Cohn's d= .52) (Télliez et al., 2015).

Tabla 3. <i>One-Way ANOVA</i>										
Based on Gender (N=368)										
Variables	Men (n=153)		Women (n=212)		Other (n=3)		F	p	η2	Post hoc
	M	SD	M	SD	M	SD				
LGBT	83.86	24.15	80.77	24.96	138.33	2.89	8.41	.00	.04	3>1,3>2
ALI	59.95	17.13	57.23	17.29	93.33	2.89	7.28	.00	.04	3>1,3>2
EXC	13.41	4.56	13.23	4.78	25	.000	9.38	.00	.05	3>1,3>2
DIS	10.50	4.18	10.27	4.19	20.00	.000	8.04	.00	.04	3>1,3>2

Note: LGBT = Attitude towards LGBTIQ community, ALI = Alienation, EXC = Excessiveness, DIS = Disease.

Table 3 presents insights into the mean difference of gender on study variables, including attitudes towards the LGBTIQ community, alienation, excessiveness, and disease. The results showed that the mean value of the other gender is higher, which is followed by men and women, in attitudes towards the LGBTIQ community. In the analysis, the Bonferroni post hoc test is used because the homogeneity of variances across comparison groups is assumed, which is verified through Levene’s test. Eta squared η^2 values indicate small to medium effects (Richardson, 2011).

Tabla 4. One-Way ANOVA

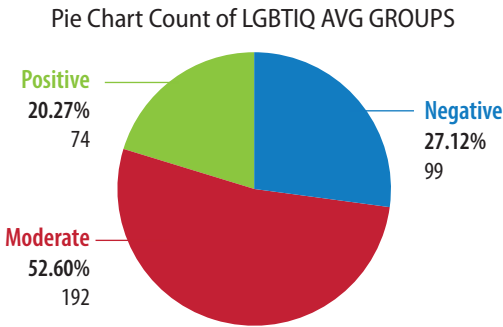
Based on Getting Bothered by the Representation of LGBTIQ Individuals (N=368)

Variables	Yes (n=132)		No (n=157)		A little (n=79)		F	p	η^2	Post hoc
	M	SD	M	SD	M	SD				
LGBT	66.13	20.82	93.59	24.34	88.03	18.42	59.21	.00	0.25	2>1,3>1
ALI	47.58	14.78	65.75	16.67	63.15	13.50	54.28	.00	0.23	2>1,3>1
EXC	10.75	4.06	15.45	4.75	13.75	3.78	42.80	.00	0.19	1>2,1>3,2>3
DIS	7.79	3.46	12.39	4.20	11.00	3.16	55.38	.00	0.23	1>2,1>3,2>3

Note: LGBT = Attitude towards LGBTIQ community; ALI = Alienation; EXC = Excessiveness; DIS = Disease.

Table 4 shows that those not bothered by LGBTIQ representation on TV have higher mean values, followed by those who are slightly bothered, and lastly, those who are bothered, in terms of attitudes towards the LG-BTIQ community, alienation, excessiveness, and disease. The Bonferroni post hoc test was used, assuming homogeneity of variances, as verified by Levene’s test. Effect sizes (η^2) suggest large effects for attitudes towards the LGBTIQ community, alienation, excessiveness, and disease (Richardson, 2011).

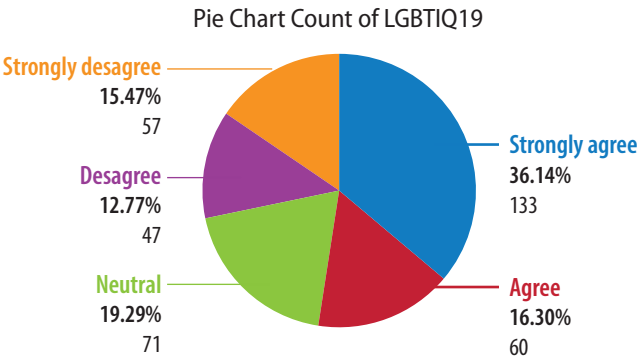
Chart 1. Frequency and Percentage
People's Attitudes Towards LGBTIQ Individuals (N=368)



Note: Framing responses of participants on attitude scales towards LGBTIQ individuals.

Chart 1 illustrates the overall responses of participants on the attitudes scale towards LGBTIQ individuals. Chart 4 shows that out of 368 participants, 74 (20%) showed a positive attitude towards the LGBTIQ community, 99 (27%) showed an extremely negative attitude, and the highest percentage, 53% of the participants had moderate attitudes, which means that 192 individuals had neither positive nor negative attitudes.

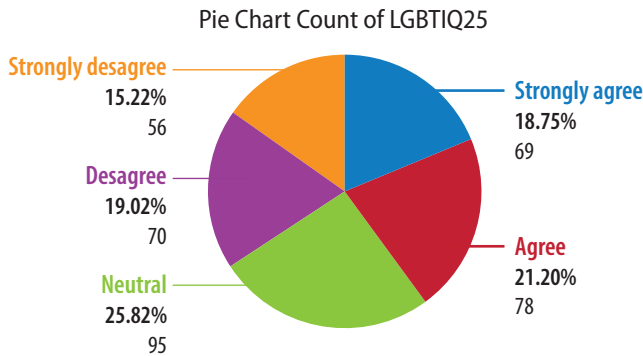
Chart 2. Frequency and Percentage
Participants on whether they think LGBT (LGBTIQ) is a sin (N=368)



Note: Framing responses from participants on whether they think LGBTIQ is a sin.

Chart 2 illustrates the overall responses of participants on whether they think LGBTIQ is a sin. Data showed that out of 368 participants, 133 (36.4%) strongly agreed with the statement, 60 participants (16.30%) also agreed with the statement but not to the extreme extent, 71 participants (19.29%) showed neutral, 47 participants (12.77%) disagreed with the statement, and (15%) strongly disagreed with this statement.

Chart 3. *Frequency and Percentage*
Participants on whether they think LGBT (LGBTIQ) is a Disease (N =368)



Note: Framing responses of participants on whether they think LGBTIQ is a disease.

Pie Chart 3 illustrates the overall responses of participants on whether they think LGBTIQ is a disease. Data showed that out of 368 participants, 69 (18.75%) strongly agreed with the statement, 76 participants (21.20%) also agreed with the statement but not to the extreme extent, 95 participants (25.82%) showed a neutral response, 70 participants (19.02%) disagreed with this statement, and (15.22%) strongly disagreed with this statement.

5. DISCUSSION

The present study aimed to assess attitudes towards the LGBTIQ community among adults. The study also aimed to investigate the role of demographic variables on attitudes towards the LGBTIQ community. The results of the study were assessed by specified analysis using the Statistical Package of Social Sciences SPSS. Reliability of the current study scales was examined by

means of the alpha coefficient for the scale and sub-scales. Providentially, these scales' psychometric properties, including Cronbach's alpha, have been potentially sound (Konting et al., 2009). Skewness and kurtosis values were within range, indicating that the data were negatively skewed (see Table 2). According to Kim (2013), a negative skew value shows that the tail on the left side of the distribution is longer than the right side, and most of the values are located to the right of the mean. The negative value of kurtosis (-0.45) distributions is known as a platykurtic distribution, which means a flat-topped curve (Kim, 2013).

5.1. Attitudes Towards LGBTIQ Individuals

The objective of the study was to examine the attitudes of adults towards the LGBTIQ community through quantitative analysis. The results of the study showed that the majority of people had negative attitudes towards the LGBTIQ community. The present study showed no significant correlation between a higher level of education and attitudes towards LGBTIQ individuals. Multiple contextual factors exist in Pakistan; expressing and exploring your preferred sexual orientation is not acceptable openly, even in universities. People do not like to engage with people who have fluid sexuality because it does not align with their own group's identity. People do not interact with the individuals belonging to the LGBTIQ community, even while doing higher studies, due to multiple societal barriers like fear of being judged and family pressure, due to which their attitude about LGBTIQ remains unaffected.

According to Social Identity Theory, people tend to have positive attitudes towards their in-group and negative attitudes towards the out-group, which was also supported by the results of our study. According to the present study, people belonging to non-normative genders have a more positive attitude towards the LGBTIQ community, then comes the male and female have the most negative attitudes among all the gender categories. There could be multiple factors that influence the beliefs of women, especially in the context of Pakistani culture.

In Pakistan, many women are not allowed to interact with people from diverse backgrounds. Their families ask them to stay inside the house. They do not have exposure to different facets of society. Due to lack of education (Pakistani women's literacy rate as of January 2022 was approximately 49.6%) women hold on to the orthodox opinions and consider the new trends as threat to them as they are a little insecure about their own group's identity and they start perceiving LGBTIQ people as "Out-group" and ultimately de-

velop negative attitude toward them to maintain self-esteem of their own group's identity. However, increasing personal contact with sexual minorities can positively alter their opinions towards transsexual individuals (Norton and Herek 2012). On the other hand, Pakistani men have a literacy rate of approximately 72% (PNYPINK, 2023). Males are considered the breadwinners of the household; they have access to education and are allowed to have friends with diverse backgrounds, which ultimately leads them to form more positive attitudes towards minority groups.

In the current study, the role of demographic variables (gender, friends or acquaintances who identify as LGBTIQ individuals, representation of LGBTIQ individuals on TV) on attitudes of adults towards the LGBTIQ community was investigated. Recently, there has been a spike in the representation of individuals belonging to the LGBTIQ community on TV and social media websites. Some people get bothered by their representation, and some are fine with it. The results show that people who are not bothered by the media representation of LGBTIQ individuals show more positive attitudes towards this community. Media portrayal of LGBTIQ issues plays a crucial role in shaping gender identity, self-perception, and societal acceptance. Recent initiatives, including online campaigns, support groups, cinematic works, and media coverage of offline efforts, have significantly contributed to increasing awareness in this regard (Randev, 2022).

A person's peer group is considered to be one of the most important socializing agents. Even in the absence of this intergroup contact, heterosexual teenagers in network positions that offer chances for the formation of other cross-sexual friendships can be predicted to report less homophobic attitudes (McMillan et al., 2023). The result of the data is also consistent with existing literature, as the results showed that those participants who had friends belonging to the LGBTIQ community showed more positive attitudes towards this community than those who did not have friends from this community.

In the demographics, various questions were asked by the participants to better know about their understanding of the terminologies, their own sexual identity, and preferences. Pie charts 1, 2, and 3 show the frequency and percentages of participants on different questions.

Chart 1 shows that most of the participants had a moderate attitude towards LGBTIQ individuals; they were neither extremely against it nor extremely in favor of it. The purpose of this analysis was to get an idea of the overall view of people's attitudes without any other influencing variable.

Chart 2 shows that many of the participants in the research think that LGBTIQ is a sin, while Chart 3 shows that almost 40% view it as a disease. By comparing these results, even though the majority think of LGBTIQ as a disease, they still consider it a sin as well. The possible reason behind this finding could be the lack of awareness among people regarding LGBTIQ individuals.

From these responses, we can assume that people considered a “variety of people” as just people belonging to different races and cultures. They did not include a variety of people based on multiple gender identities and sexual preferences because this is not openly discussed, so it does not come to mind as a first thought. Ultimately, negative attitudes about transgender people are predicted by higher degrees of psychological authoritarianism, political conservatism, anti-egalitarianism, and religiosity.

6. CONCLUSION

Recognition of everyone's human rights is a fundamental constitutional right in Pakistan. This empirical research, however, shows significant results, where cultural and religious elements drive negative sentiments toward LGBTIQ individuals, attributed to restricted exposure and societal norms. To bridge the gap between data and action, these findings should be used to inform legislative reform, raise public health awareness, and advocate for inclusive social services for the LGBTIQ community. However, the study's findings must be evaluated considering important limitations, such as potential self-report bias and sampling constraints associated with researching sensitive topics in conservative settings.

This study provides a strong basis for Pakistan's perspective on the LGBTIQ community by making a notable contribution to South Asian and broader international discourse on the LGBTIQ community.

Future research should therefore use longitudinal methodologies to capture shifts in attitudes over time as well as intersectional studies, providing a more comprehensive foundation for cross-cultural advocacy and the formulation of policies.

It also emphasizes the need for more research on culture and LGBTIQ attitudes, which could yield valuable data for cross-cultural studies.

6.1. Future Implications

- I. This research aims to specify the direction of public opinion regarding the LGBTIQ community. As a result, it will prove to be beneficial for policymakers to make policies regarding this issue in light of public opinion.
- II. The findings can be beneficial for fostering healthy debates on these tabooed topics. It creates public awareness and enhances the public's knowledge about ambiguous terminologies regarding LGBTIQ.
- III. The data can be used in public health campaigns to address specific health concerns within the population, resulting in improved health outcomes.
- IV. Social service providers can create more effective programs and services that address the unique needs of the LGBTIQ population, thereby increasing their quality of life.
- V. The research can serve as the foundation for further research on topics related to gender identity and sexual minority.
- VI. It can also provide comprehensive information to international researchers who are interested in doing cross-cultural/cross-national studies.

REFERENCES

- Akhtar, M., & Bilour, N. (2020). State of mental health among transgender individuals in Pakistan: Psychological resilience and self-esteem. *Community Mental Health Journal*, 56(4), 626–634. <https://doi.org/gq3m7v>
- Ali, T. S., Krantz, G., Gul, R., Asad, N., Johansson, E., & Mogren, I. (2011). Gender roles and their Influence on life prospects for women in urban Karachi, Pakistan: a qualitative study. *Global Health Action/Global Health Action. Supplement*, 4(1), 7448. <https://doi.org/fnjrw4>
- Anjum, H., Tamanna, R., Reza, S., Kamol, S., & Khan, T. A. (2021). Ensuring human rights for the gender diverse population in Bangladesh: The protection perspectives. *Beijing Law Review*, 12, 342–378. <https://doi.org/q7wh>
- Anti-Violence Project. (2023, September 13). *National Coalition of Anti-Violence Programs, NYC Anti-Violence Project*. <https://avp.org/ncavp/>

- Aurat Foundation. (2016). *Silent No More Transgender Community in Pakistan: A Research Study*. United States Agency for International Development (USAID). <https://linkly.link/2ja2n>
- Brown, J. A. (2017, June 14). *Muslim scholar on how Islam really views homosexuality*. Variety. <https://linkly.link/2ja2t>
- Çiçek, K., Turanlı, A., & Sapancı, A. (2017). Attitude scale towards LGBTI individuals: Validity and a reliability study. *Journal of Pedagogical Research*, 1(1), 34-41. <https://linkly.link/2ja2v>
- Delaney, C. (2003). *Spirituality: Development, refinement, and psychometric testing of an Instrument to assess the human spiritual dimension*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Connecticut.
- Flores, A. R. (2021). *Social acceptance of LGBTI people in 175 countries and locations, 1981 to 2020 (Global Acceptance Index report)*. Williams Institute, UCLA School of Law. <https://linkly.link/2ja2z>
- Ford Foundation. (2006). *Sexuality and social change: Making the connection, strategies for action and investment*. Knowledge, Creativity, and Freedom Program. www.fordfoundation.org
- George, N., Dharmaraj, R. B., George, M., Arasukumar, A., Mathialagan, S., Anandan, S. N., Gurunathan, S., Omprabhakaran, S. D., Chinnachamy, S., & Boobalan, S. (2025). Knowledge, attitudes, and exposure to LGBTQIA+ communities among rural South Indian population: A cross-sectional study. *Journal of Datta Meghe Institute of Medical Sciences University*, 20(3), 605–613. <https://doi.org/q7f6>
- Greenblatt, E. (2011). *Serving LGBTIQ library and archives users: essays on outreach, service, collections, and access*. McFarland & Company.
- Greytak, E. A., Kosciw, J. G., and Diaz, E. M. (2009). *Harsh realities: the experiences of Transgender youth in our nation's schools*. GLSEN. <https://linkly.link/2ja37>
- Hill, D. B., & Willoughby, B. L. B. (2005). The development and validation of the genderism and transphobia scale. *Sex Roles*, 53(7–8), 531–544. <https://doi.org/dj66cg>
- Hughto, W. J. M., Reisner, S. L., & Pachankis, J. E. (2015). Transgender stigma and health: A Critical review of stigma determinants, mechanisms, and interventions. *Social Science & Medicine*, 147, 222-231. <https://doi.org/ggjmhd>

- Jahangir, J. (2022, January 27). Why are LGBTQ concerns moot in Pakistan? *The Express TRIBUNE*. <https://linkly.link/2ja39>
- Jami, H., & Kamal, A. (2015). Measuring Attitudes toward Hijras in Pakistan: Gender and Religiosity in Perspective. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 30(1), 151-187. <https://doi.org/q7wj>
- Khan, Z. H., Watson, P. J., & Chen, Z. (2016). Muslim spirituality, religious coping, and reactions to terrorism among Pakistani university students. *Journal of Religion and Health*, 55(6), 2086-2098. <https://doi.org/gg6g66>
- Konting, M. M., Kamaruddin, N., & Man, N. (2009). *Quality Assurance in Higher Education Institutions: Exist Survey among Universiti Putra Malaysia Graduating Students*. <https://linkly.link/2ja3A>
- Lee, C., Ostegard-Jr, R. L. (2017). Measuring discrimination against lgbtq people: across national analysis. *Human Rights Quarterly*, 39(1), 37-72. <https://short.do/liwgPL>
- Levy, S., Lytle, A., Shin, J. E. L., & Hughes, J. M. (2015). Understanding and reducing racial and Ethnic prejudice among children and adolescents. *ResearchGate*. <https://linkly.link/2ja3E>
- Mazhir, H. (2021). *Gender, sexuality, and class: The class privilege of gender and sexual fluidity in Pakistan* (Bachelor's thesis, Habib University, Karachi, Pakistan). Habib Institutional Repository & Archive. file:///D:/Research/MAZAH1_1.pdf
- lovetMcMillan, C., Craig, B., la Roi, C., & Veenstra, R. (2023). Adolescent friendship, cross sexual ties, and attitudes toward sexual minorities: A social network approach to intergroup contact. *Social Science Research*, 114. <https://doi.org/q7f7>
- Nazir, N., & Yasir, A. (2016). Education, Employability, and Shift in Occupation of Transgender in Pakistan: A case study of Khyber Pakhtunkhwa. *Sociology Education*. <https://linkly.link/2ja3K>
- Norton, A. T., & Herek, G. M. (2013). Heterosexuals' attitudes toward transgender people: Findings from a national probability sample of U.S. adults. *Sex Roles: A Journal of Research*, 68(11-12), 738-753. <https://doi.org/fxwnsk>
- Oswald, R. F., & Culton, L. S. (2003). Under the rainbow: Rural gay life and its relevance for Family providers. *Family Relations*, 52(1), 72-81. <https://doi.org/fm5vzs>

- Pakistan Penal Code (Act XLV of 1860). (n.d.). <https://linkly.link/2ja3Q>
- Peiris, P. (2021). *Knowledge, attitudes and perceptions survey report: Sri Lankan society's views about sexuality and LGBT people's experiences in Sri Lanka* (Final report). Social Scientists' Association & Westminster Foundation for Democracy. <https://linkly.link/2ja3S>
- PNYPINK (2023, October 23). *Literacy rate of females in Pakistan*. PNYPINK blog. <https://linkly.link/2ja3V>
- Randev, D. J. (2021). Role of the media in an unequal world: LGBTQ gender identity and portrayal. *Journal of Media, Culture and Communication*, 2(1), 799-1245. <https://doi.org/q73p>
- Richardson, J. T. (2011). Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. *Educational Research Review*, 6(2), 135-147. <https://doi.org/d7ngqf>
- Saidi, T. (2008, February 28). *Islam and culture: don't mix them up*. Mind-Post. <https://n9.cl/xlht4>
- Shariff, A. F., & Norenzayan, A. (2007). God is watching you. *Psychological Science*, 18(9), 803-809. <https://doi.org/bc3crz>
- Stances of Faiths on LGBTQ+ issues: Hinduism. (n.d.). Human Rights Campaign. <https://n9.cl/ulzb6>
- Stangor, C. (2016). *Social Groups in Action and Interaction (2nd ed)*. Routledge.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33-47). Brooks/Cole. <https://n9.cl/1rz0ou>
- Téllez, A., García, C. H., & Corral-Verdugo, V. (2015). Effect size, confidence intervals, and Statistical power in psychological research. *Psychology in Russia: State of the Art/Psychology in Russia. State of the Art*, 8(3), 27-46. <https://doi.org/gjk8pm>
- The Transgender Persons (Protection of Rights) Act, 2018 (Act No. XIII of 2018). (n.d.). <https://linkly.link/2jcl2>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. UNESCO. <https://n9.cl/gl19k>

- Wang, J., Liu, Y., Fu, G., Chen, Y., Wu, L., Pan, M., Yang, Y., Chen, Z., Cao, Y., Li, Y., Wang, H., Wang, B., Du, R., Xiong, Y., Liu, W., Xu, N., Xia, X., Li, Q., Lv, C., & Ruan, F. (2022). Validation of Herek's attitudes toward lesbian women and gay men scale among undergraduates in mainland China. *Frontiers in Psychology, 13*, 842397. <https://doi.org/q73q>
- Weiss, M. L. (2007). We know who you are. We'll employ you. Non-discrimination and Singapore's bohemian dreams. In *Routledge eBooks* (pp. 182–194). <https://doi.org/q7f8>
- Witeck, B. (2014). Cultural change in acceptance of LGBT people: Lessons from social marketing. *American Journal of Orthopsychiatry, 84*(1), 19–22. <https://doi.org/q73r>
- World Health Organization. (2025). *Promoting a fair and equitable response to the COVID-19 pandemic*. WHO. <https://n9.cl/et1y9>