



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 Alvarado ¹ @  Óscar Germán Espinoza Díaz ² @ 

Tomás Pedro Thayer Morel ³ @  María Elizabeth Alvarado Chávez ⁴ @ 

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/gqhnjt>
- 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-
riño, J., & Morales-García, M. (2025). Influence of selfefficacy in the use
of artificial intelligence (AI) and anxiety toward AI use on AI depen-
dence among Peruvian university students. *Data and Metadata*, 4, 210.
<https://doi.org/q7mf>
- Moravec, J. W., & MartínezBravo, M. C. (2023). Global trends in disruptive tech-
nological 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). Aná-
lisis 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 Cul-
tura. (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 pobla-
ción 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 Mu-
ñoz-Fritis, C. P. (2020). Liderazgo y cultura organizacional como fac-
tores 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>