



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

IESALC

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

ess

Educación  
Superior y  
Sociedad



17

Didáctica,  
aprendizajes  
y competencias

Instituto Internacional de Unesco para la  
Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2016  
Revista Educación Superior y Sociedad  
Nueva etapa  
Colección 25 aniversario  
Vol. 17  
ISSN 07981228  
Publicación semestral

∴ **COORDINACIÓN EQUIPO DE PRODUCCIÓN**

Ayuramí Rodríguez

∴ **CORRECCIÓN DE ESTILO,  
DISEÑO GRÁFICO Y DIAGRAMACIÓN**

Alba Maldonado

Apartado Postal N° 68.394  
Caracas 1062-A, Venezuela  
Teléfono: +58-212- 2861020  
E-mail: [ess@unesco.org.ve](mailto:ess@unesco.org.ve) / [esosa@unesco.org.ve](mailto:esosa@unesco.org.ve)

La Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)  
es una publicación registrada en las siguientes bases de  
datos e índices:

• **IRESIE:**

Índice de Revistas de Educación Superior  
e Investigación Educativa  
<http://www.unam.mx/cesu/iresie>

• **REVENCYT:**

Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología  
<http://www.revencyt.ula.ve>

Comisión de arbitraje  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador  
Instituto Pedagógico de Caracas  
II Congreso Anual de Investigación 2013

Keyla Fernández (Coordinación)	Luis Sánchez
Belkys Bigott	María C. Ferreira
Belkys Maza	Mariela Cabello
Caritza León	Marta Matos
Clemen Mazzarella	Penélope Hernández
Esteban Añez	Yaurelys Palacios
Franklin Núñez	Yolanda Pérez

TODOS LOS TRABAJOS AQUÍ PUBLICADOS HAN SIDO ARBITRADOS

# ess

## Educación Superior y Sociedad



---

### **Revista Educación Superior y Sociedad** Colección 25º Aniversario

**DIRECTOR UNESCO-IESALC**  
PEDRO HENRIQUEZ GUAJARDO

**CONSEJO CONSULTIVO  
EDITORIAL INTERNACIONAL**

Francisco Tamarit  
Marco Díaz  
María Lemaitre  
René Ramírez  
Miriam da Costa

**EDITORA GENERAL**  
Elizabeth Sosa

La dirección editorial de la Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)** no se hace responsable de las opiniones, datos y artículos publicados, recayendo las responsabilidades que de los mismos se pudieran derivar sobre sus autores.

# ess

## ••• Educación Superior y Sociedad

EDICIÓN ANIVERSARIA  
25  
AÑOS

La Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)** es una publicación semestral, editada por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la Unesco, con sede en Caracas, Venezuela. La Revista **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. La Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Colección 25º Aniversario, 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.

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

The Journal of **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. The Journal of **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Anniversary Stage - 25 Years of disseminating knowledge 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.

Le magazine **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, est une publication semestrielle, publiée par l'Institut international pour l'enseignement supérieur en Amérique latine et dans les Caraïbes (IESALC) de l'Unesco, basée à Caracas, Venezuela. Le Journal **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)** Magazine, Collection 25e anniversaire, 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.

A revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, em uma Carta Semestral, editada pelo Instituto Internacional para a Educação Superior em América Latina e Caribe (IESALC) da Unesco, sede em Caracas, Venezuela. A Revista **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; Diseminar 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. Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Colección 25º Aniversário, 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 La contextualidad local, transitando a transformação para um novo consenso no desenvolvimento humano sustentável na região.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## TEMA 1 :: TRANSFORMACIÓN CURRICULAR UNIVERSITARIA

- **Reorientación teórica de la didáctica universitaria** **19**  
Antonietta González (UDO)
- **Integración, docencia, extensión e investigación** **33**  
Marisol Sarmiento y Jenny Guillen (UPEL -IPMAR)

## TEMA 2 :: TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- **Una mirada desde la transcomplejidad en las ciencias naturales con la tecnología** **51**  
María Simonelli (UPEL - IPMAR)

## TEMA 3 :: FORMACIÓN DOCENTE

- **Formación del docente de educación inicial para atender y educar en la etapa maternal** **69**  
Ada Tibisay Echenique (UPEL IPC)
- **Construcciones sociales acerca del rol de las universidades latinoamericanas en la formación continua de los profesionales de la docencia** **83**  
Patricia Quiroga (UPEL- IPB)

#### **TEMA 4 :: DIDÁCTICA**

- **Aproximación teórica sobre los mitos y realidades del servicio comunitario desde la formación docente** **101**

Miladis Abreu (UPEL - IMPM)

- **Una metodología para discutir dilemas éticos** **113**

Gelvis Alvarado, Gabriela Partidas y Marlene Ochoa (UPEL-IPC)

#### **TEMA 5 :: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS**

- **Uso innovador de herramientas multimedia en la didáctica de la biología** **137**

Elizabeth Vergel (UPEL - IPMAR)



El Siglo XXI recibe a una Universidad que ha transitado el camino de la crisis y de las transformaciones. Esta Universidad ha tenido que desplegar y responder a las exigencias históricas y contextuales de la socioculturalidad que nos define. Explica, (De Sousa Santos, 2007) que la Universidad como institución ha sufrido tres grandes crisis. La primera fue la crisis de la hegemonía “resultante de las contradicciones entre las funciones tradicionales de la Universidad y las que le fueron atribuidas a todo lo largo del siglo XX”. De acuerdo con las explicaciones de De Sousa (2008) la Universidad se encontró, por un lado, un concepto napoleónico y profesionalista y por el otro, un concepto sobre “la producción de patrones culturales, medios y conocimientos instrumentales útiles para la formación de una mano de obra calificada” (pp. 21). Las dudas y contradicciones sobre esta dualidad llevaron al “Estado y a los agentes económicos a buscar fuera de la universidad medios alternativos para lograr esos objetivos” (pp. 21), así que su hegemonía en la producción de conocimientos genera una ruptura en su razón de ser. La segunda crisis fue de legitimidad, provocada por el hecho de “haber dejado de ser una institución consensual, frente a la contradicción entre jerarquización de saberes especializados, a través de restricciones de acceso, (...) y por el otro, las exigencias sociales (...) de la democratización (...) e igualdad de oportunidades” (pp. 22). Esta crisis de legitimidad, es el eje vertebrador del Manifiesto Liminar de Córdoba de 1918, que expresa una preocupación social, política y ética, con la voz de reclamo de una auténtica universidad autónoma, con un marco de gestión basado en el co-gobierno, la gratuidad de su acceso y la estructura corporativista de gestión. Y la tercera crisis, dice De Sousa, es la institucional, resultado de la “contradicción entre la reivindicación de la autonomía en la definición de valores y objetivos de las universidades y la presión creciente para someterla a criterios de eficiencia y productividad de naturaleza empresarial o de responsabilidad social” (pp. 22).

Los programas de acción de la UNESCO-IESALC siguieron la vía de la responsabilidad social. Los referentes históricos de la Conferencia Regional de Educación Superior, CRES 1996 y CRES 2008 desarrollaron temas orientados al trabajo de fondo en la relación ciencia-sociedad y desplegaron un sistema de categorías que permite construir una visión desde la perspectiva del desarrollo humano sostenible.

La visión de desarrollo le ha permitido a la Institución Universitaria acercarse a la dinámica social para estudiar a la persona humana y su circunstancia en contextos de convivencia, también es importante destacar las implicaciones de la reconceptualización del sujeto social, con un papel más activo, un perfil más crítico y reflexivo frente a eventos de tipo personal, local y regional; asumiendo la ciudadanía con actuaciones protagónicas en el devenir social, político, cultural y económico. La visión desde este paradigma supone una reingeniería en la concepción de la institución universitaria desde múltiples perspectivas: la perspectiva del estudiante, del profesor, del currículo, de la práctica académica, de la práctica administrativa, el compromiso y la responsabilidad social.

Todo lo anterior implica una conjunción para construir un nuevo diseño social que promueva el surgimiento de procesos de mundialización crítica y reflexiva que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los sujetos sociales; para ello la Universidad, como productora de conocimientos y tecnología, está llamada a realizar aportes fundamentales en la dinámica social.

La reingeniería de la Universidad y la correspondencia social con la realidad son compromisos con la historia. Dicha reingeniería responde taxativamente a la demanda declarada en Córdoba, en 1918, cuando estudiantes condenaron “la actitud silenciosa” de la Universidad. La actuación, en consecuencia, se expresa con la apertura, el diálogo, la colaboración, la reciprocidad. Actuar con el conocimiento hacia el laboratorio social para estudiar desde allí, comportamientos, actitudes, posturas, visiones, costumbres y conocimientos para validarlos con protocolos epistémicos.

La socialización del conocimiento, en correspondencias clara entre los grupos académicos y los grupos sociales, genera espacios de discusión y difusión como una realidad emergente, propia del siglo XXI. En este caso, los contextos sociales hablan desde sus nudos críticos para hacer del conocimiento una respuesta pertinente y multidisciplinar que promueva la transformación social y

productividad de las sociedades, como una sólida contribución a la convivencia, la tolerancia, la solidaridad y la cooperación.

La garantía de espacios sociales desde la universidad, contribuye a la formación de sociedades del conocimiento, integradoras y diversas, con la responsabilidad social como eje para el cumplimiento de la misión social de la Universidad.

Desde la visión socializadora, la pertinencia, la investigación, la innovación, la creatividad, la consideración del sujeto pedagógico; así como sus entornos de aprendizaje, la transformación universitaria con retos y realidades, saludamos especialmente a la **Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)**, órgano de comunicación que conmemora 25 años, al servicio de la divulgación científica en América Latina y el Caribe.

El vigésimo quinto aniversario de **Educación Superior y Sociedad (ESS)** es una ocasión que nos llena de satisfacción por corresponder con la misión esencial de Unesco-IESALC, en el sentido de contribuir con el desarrollo de la Educación Superior. Hemos servido de plataforma para la promoción del conocimiento académico pertinente, innovador y de calidad en el contexto social latinoamericano y caribeño. La socialización del conocimiento, como realidad que dialoga sus referentes teóricos con el entorno, ha cruzado nuestro sistema editorial y nos compromete en un tránsito decidido hacia el conocimiento como producto, como valor, y con alto impacto social. Bajo estas consideraciones, iniciamos la Edición Aniversaria de **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, con una colección editorial de doce números temáticos, de ejercicio epistémico, sobre los temas que comprometen la reflexión de Unesco IESALC, en tanto laboratorio de ideas.

La conmemoración de los veinticinco años y la Colección Editorial Aniversaria de **Educación Superior y Sociedad (ESS)** son eventos que coinciden con el máximo acontecimiento UNESCO- IESALC: la Conferencia Regional de Educación Superior 2018 (CRES-2018). De tal manera que todos nuestros esfuerzos de generación y producción de conocimiento, para entornos socialmente comprometidos con la transformación social, están orientados hacia el contexto de la reflexión epistémica sobre la agenda temática de la

Conferencia: Internacionalización, Diversidad, Calidad de la Educación, Responsabilidad y compromiso Social, Ciencia y tecnología, Investigación y Producción de Conocimiento.

En esta oportunidad, entregamos a la comunidad académica regional **Didáctica, Aprendizaje y competencias: Un ejercicio de Investigación y conocimiento**, que corresponde a los trabajos presentados en el III Congreso Anual de Investigación del Instituto Pedagógico de Caracas, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela. Se trata de una reflexión onto-epistémica e interdisciplinaria de una comunidad de investigadores que hacen de la dinámica universitaria, un conocimiento pedagógico con fundamentales experiencias de aprendizaje, centrado en el estudiante para el desarrollo de competencias técnicas, que vislumbra la universidad del Siglo XXI y que reflexiona los espacios nacionales, latinoamericanos y caribeños.

Es importante centrar nuestro interés en estos trabajos, para explorar en ellos los indicios de transformación de la universidad tradicional hacia una universidad plural, desde la perspectiva epistémica y su capacidad de socializar productos de conocimiento.

El primer tema, **Transformación Curricular Universitaria**, consta de dos artículos, *Reorientación teórica de la didáctica universitaria*, de Antonieta González, de la Universidad de Oriente (UDO), que promueve la crítica acerca de posibles reorientaciones teóricas desde la didáctica universitaria bajo un paradigma repetitivo, controlador e instrumental, hacia la configuración de principios teóricos de una didáctica universitaria para formar docentes integrales. *Integración docencia, extensión e investigación*, de Marisol Sarmiento y Jenny Guillen, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en su Instituto Pedagógico Rafael Alberto Escobar Lara de (UPEL-IPMAR), abordan la necesidad de demostrar la integración y vinculación de las actividades de Docencia, Extensión e Investigación en la Educación Universitaria, en el proceso de formación del profesorado universitario.

El segundo tema, **Tecnología de Información y Comunicación**, consta de un artículo, *Una mirada desde la transcomplejidad en las ciencias naturales con la tecnología*, de María Simonelli, de UPEL-IPMAR, quien desarrolla un trabajo desde una perspectiva

metodológica cualitativa de investigación interpretativa, basado en un paradigma constructivista y socio constructivista de carácter mediacional, donde las TIC son reguladoras y mediadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El tercer tema, **Formación Docente**, consta de dos artículos, en primer lugar *Formación del docente de educación inicial para atender y educar en la etapa materna*, de Ada Tibisay Echenique, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en su Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL IPC), quien aborda el tema de formación de las universidades venezolanas formadoras de docentes de Educación Inicial, en correspondencia con la realidad del campo laboral. El segundo artículo, *Construcciones sociales acerca del rol de las universidades latinoamericanas en la formación continua de los profesionales de la docencia*, de Patricia Quiroga, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto "Luis Beltrán Prieto Figueroa" (UPEL IPB), quien presenta una investigación cuyo propósito es comprender e interpretar el significado que los docentes latinoamericanos otorgan a los procesos de educación continua de los profesionales de la educación, así como avanzar en una definición del rol de las universidades ante este permanente desafío.

El cuarto tema, **Didáctica**, consta de dos artículos. El primero, *Aproximación teórica sobre los mitos y realidades del servicio comunitario desde la formación docente* de Miladis Abreu, quien plantea una aproximación teórica sobre los Mitos y Realidades del Servicio Comunitario desde la Formación Docente. El segundo, *Una metodología para discutir dilemas éticos* de Gabriela Partidas, Gelvis Alvarado y Marlene Ochoa, quienes abordan los criterios éticos para hacer investigación.

El quinto tema, **Didáctica de las Ciencias**, consta de un artículo, titulado *Uso innovador de herramientas multimedia en la didáctica de la biología* de Elizabeth Vergel, quien trata de un modelo de enseñanza para facilitar el aprendizaje de la herencia biológica a través de una herramienta interactiva multimedia.

Con estas contribuciones nos planteamos un sistema de investigaciones y de producción de conocimiento que se centra en el sujeto, sus experiencias y desarrollo social.

# 1

Tema 1:

## **Transformación curricular universitaria**

- **Reorientación teórica de la didáctica universitaria**

Antonieta González (UDO)

- **Integración docencia, extensión e investigación**

Marisol Sarmiento y Jenny Guillen (UPEL -IPMAR)

# REORIENTACIÓN TEÓRICA DE LA DIDÁCTICA UNIVERSITARIA

Antonieta González

UDO, Núcleo Sucre. Departamento Educación Integral

## :: Resumen

El siguiente artículo, promueve la crítica acerca de posibles reorientaciones teóricas de la didáctica universitaria, que actualmente se encuentra bajo un paradigma repetitivo, controlador e instrumental, hacia la configuración de principios teóricos de una didáctica universitaria para formar docentes integrales. El docente universitario debe fomentar una formación integral para desarrollar habilidades cognitivas, emocionales, actitudinales, sociales, pedagógicas e investigativas que le permitan cambiar el ejercicio didáctico actual por una actividad placentera, flexible, desafiante e innovadora. La investigación tiene como propósito configurar nuevos lineamientos teóricos para un nuevo enfoque didáctico universitario transformacional, fundamentados en la diversidad de pensamiento, diversidad socio-cultural y diversidad metodológica. La perspectiva hermenéutica dialéctica y el método interaccionismo simbólico, permitirán estudiar y analizar las reacciones de un grupo social en particular. Por consiguiente, analizar los referentes teóricos y las manifestaciones externas ayudarán a la construcción de una didáctica universitaria humanizadora, contextualizada, sensible, dialógica y consciente.

**Descriptor:** formación docente, didáctica y universidades.

## :: Abstract

The following research promotes criticism about possible theoretical reorientations from university didactic under a repetitive, controlling and instrumental paradigm, towards the configuration of theoretical principles of a university didactic to form integral teachers. The university teacher should promote an integral formation to develop cognitive, emotional, attitudinal, social, pedagogical and investigative skills that allow him to change the current didactic exercise for a pleasant, flexible, challenging and innovative activity. The purpose of the research is to establish new theoretical guidelines for a new transformational university didactic approach, based on diversity of thought, socio-cultural diversity and methodological diversity. The dialectical hermeneutic perspective and the symbolic interactionism method will allow us to study and analyze the reactions of a particular social group. Therefore, analyzing the theoretical references and the external manifestations will help the construction of a humanizing, contextualized, sensitive, dialogic and conscious university didactic.

**Keywords:** teacher training, didactic and universities.

## :: Résumé

La recherche suivante, favorise critique sur une éventuelle théorique de l'enseignement universitaire dans un contrôleur répétitif et paradigme instrumental à façonner les principes théoriques d'un enseignement universitaire des enseignants pour former des réorientations intégrales. Le professeur d'université devrait promouvoir une éducation complète pour développer les compétences cognitives, émotionnelles, psychologiques, sociaux, éducatifs et de recherche qui vous permettent de changer l'exercice d'entraînement en cours pour une activité agréable, souple, stimulant et innovant. La recherche a pour but de définir de nouvelles orientations théoriques pour une nouvelle approche transformationnelle université d'enseignement socio-culturel, fondée sur la diversité de la pensée, la diversité et la diversité méthodologique. Herméneutique perspective dialectique et la méthode d'interaction symbolique, permettent d'étudier et d'analyser les réactions d'un groupe social particulier. Par conséquent, d'analyser le cadre théorique et les manifestations extérieures aident à construire un enseignement universitaire humanisante, contextualisée, sensible, dialogique et conscient.

**Describeurs:** formation des enseignants, enseignement et universit.

## :: Resumo

A presente pesquisa, promove a crítica sobre a possível teórica do ensino universitário no âmbito de um controlador repetitivo e paradigma instrumental no sentido de moldar princípios teóricos de uma professores de ensino universitário para formar reorientações integrais. O professor universitário deve promover uma educação integral para desenvolver habilidades cognitivas, emocionais, comportamentais, sociais, educacionais e de pesquisa que lhe permitem alterar o exercício de treinamento atual para uma atividade agradável, flexível, desafiador e inovador. A pesquisa se destina a definir novas orientações teóricas para uma nova abordagem transformacional ensino social-cultural da universidade, com base na diversidade de pensamento, diversidade e diversidade metodológica. Hermenêutica perspectiva dialética e método interação simbólica, permitem estudar e analisar as reações de um grupo social particular. Portanto, analisar o quadro teórico e as manifestações externas ajudar a construir um ensino universitário humanização, contextualizada, ágil, dialógica e consciente.

**Descritores:** formação de professores, ensino e universidades.



## :: Realidad de la didáctica universitaria

Las universidades necesitan romper con un trabajo educativo pasivo, sujeto a doctrinas establecidas y contenidos descontextualizados, característico de una didáctica convencional que priva el desarrollo integral del estudiante y del mismo docente; por estas razones, Díaz (2001:67), manifiesta que las universidades “contradicen la esencia formativa de la didáctica”<sup>1</sup>, tal planteamiento confirma un acto mecanizado sin sentido de las acciones pedagógicas. Esta es una realidad vivida en universidades y no escapa a ella la Universidad de Oriente, Núcleo Sucre- Cumaná, específicamente en la unidad curricular Didáctica Especial (Lengua, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales) correspondiente a la Licenciatura Educación Integral.

En esta unidad curricular, se aplicó un diagnóstico fáctico a profesores formadores de docentes en la licenciatura antes mencionada, encontrando las siguientes manifestaciones externas:

- Deficiencia en la vinculación de la didáctica de la educación universitaria como eje que transversa los procesos universitarios; lo que es resultado de una deficiente vinculación entre las funciones propias de la institución universitaria.
- Poco reconocimiento de posturas teóricas de vanguardia.
- Conflicto en la transformación de la didáctica universitaria actual, que estigmatiza el proceso de enseñanza-aprendizaje como un espacio de preocupación intelectual, en tanto herramienta al servicio del conocimiento.
- Dificultad, por parte de docentes universitarios, en el reconocimiento de sí y del otro como seres humanos.
- Docentes anclados en una visión didáctica basada en la repetición y seguimiento de pasos.
- Poco reconocimiento de la alteridad y de valores humanistas, que promuevan la sensibilidad, la ética y la estética.
- Existencia de una cultura didáctica universitaria que no reconoce lo que acontece, lo singular, lo emergente, las diferencias y el contexto; como factores y herramientas de una dinámica transformacional.

---

<sup>1</sup> Es necesario aclarar que la investigadora Díaz habla de contradicción formativa, porque la didáctica sigue siendo instrumentista, de espaldas a las condiciones humanas y a las expectativas del estudiantado.

- Poco reconocimiento de la didáctica como ciencia; se la generaliza como una acción transmisora de saber.

La realidad didáctica universitaria del Núcleo Sucre-Cumaná en la licenciatura Educación Integral, refleja una problemática a abordar, destacando en el educador universitario lo imperativo de cambiar de forma transcendental la didáctica convencional, que sólo induce a reorientaciones teóricas sobre la práctica. El docente debería reflexionar acerca de cómo abordar nuevas formas de enseñanza, con el fin de realizar transformaciones a nivel personal y profesional que promuevan una formación integral, todo esto implicaría la necesidad de un docente sensible, con disposición de sentir y consciente del proceso didáctico formativo.

Junto a las manifestaciones externas y la revisión documental minuciosa y profunda, se organizaron con sentido lógico e integrador, algunos referentes teóricos de gran importancia para la didáctica universitaria. Puesto que se necesita de una didáctica que asuma la concepción compleja del proceso formativo, que involucre la flexibilidad, integración e innovación, con atención a la diversidad cognitiva; en otras palabras, que responda a nuevas formas de comprender y practicar una la didáctica, que atienda necesidades e intereses de los sujetos; lo que significaría pasar de una didáctica unidireccional a una didáctica transformacional, enfocada en la visión de "una educación liberadora y como tal respete al hombre como persona" (Freire, P. 1997).

## :: La didáctica universitaria

Una sociedad se desarrolla gracias a una educación que promueve la formación de individuos integrales, para que asuman con responsabilidad y ética el progreso de una comunidad que ha garantizado el despliegue de múltiples habilidades, necesarias en un mundo de constante cambios que requiere de seres independientes, sensibles, respetuosos, solidarios, dialógicos, críticos y cooperativos. Es por ello, que los procesos educativos deben estar mediados por formadores de idoneidad reconocida, con compromiso y mística profesional en pro de una práctica pedagógica transformadora.

Hacer rupturas de modelos didácticos (que solo reorientan una práctica pedagógica basada en la instrumentación), requiere de docentes receptivos a la comprensión y las exigencias de cambio. Por consiguiente, es importante establecer nuevas formas de pensar y accionar en las universidades, espacios donde se dé el encuentro de culturas, el proceso introspectivo, la discusión socializada, el reconocimiento al pensamiento divergente, la diversidad metodológica y la comprensión de las situaciones, principios que describen a una didáctica universitaria que refleja una formación docente significativa.

La didáctica universitaria no debe concebirse como un modo de “simplificar y reducir su alcance” (Moreno, T. 2011), por lo general, el accionar está bajo el empleo de recursos, medios, estrategias e instrumentación. Desde la perspectiva de Díaz (1999:111) “la didáctica universitaria puede conceptualizarse como una didáctica especial, comprometida con lo significativo de los aprendizajes del futuro profesional, con su desarrollo personal y con el potencial de su inteligencia en función de las exigencias del contexto socio-político”. Precisamente, las ideas plasmadas por la autora, describen una didáctica concentrada en un proceso de aprendizaje comprometido con el entorno, los objetivos curriculares, las técnicas, el desarrollo científico y la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La autora antes mencionada, crítica a los docentes dedicados a desarrollar contenidos a través de métodos que reorientan acciones repetitivas. La didáctica universitaria necesita de docentes proactivos, que asuman riesgos desde reflexiones y críticas sobre su práctica pedagógica y estilo de aprender, para así interpretar su realidad, mediar el proceso formativo dialógico que se genera con cada una de las fases del proceso de enseñanza y los elementos cognitivos, afectivos y sociales, factor este último que representa a cada individuo, descrito así por Vygotsky<sup>2</sup>.

En pro de favorecer las condiciones para formar docentes integrales, Díaz Barriga (2005), retomó planteamientos necesarios para refrescar el acto didáctico universitario, basado en un estilo didáctico innovador, cohesión entre la teoría y práctica, las reformas curriculares con contenidos y procedimientos contextualizados y la reflexión constante de las limitantes didácticas. La práctica docente para el autor es una capacidad que se desarrolla mediante la construcción consciente del docente sobre cómo abordar el proceso de formación de sus estudiantes y de él cómo docente, intelectual, e investigador, que asume la tarea desafiante de repensar nuevas posturas teóricas que le permitan transformar su quehacer pedagógico en una actividad reflexiva y flexible, pero con grandes retos profesionales para consolidar una identidad didáctica<sup>3</sup>.

La didáctica universitaria sigue siendo un campo de investigación e interés, pues requiere de una reorientación que permita romper con la didáctica instruccional compuesta de técnicas, recursos, instrumentos, procedimientos y hasta de carácter punitivo, reflejada en la realidad universitaria. Al respecto, Medina y Salvador (2009:7) explican que la didáctica:

“es una disciplina de naturaleza-pedagógica, orientada por las finalidades educativas y comprometida con el logro de la mejora de todos

2 Lev Semenovich Vygotsky pensador ruso, en 1934 escribió sobre el desarrollo del pensamiento que va desde lo social a lo individual.

3 La identidad didáctica es la responsabilidad de asumir independencia profesional, según Díaz, A. (2005).

los seres humanos, mediante la comprensión y transformación permanente de los procesos socios-comunicativos, la adaptación y desarrollo apropiado del proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Los autores hacen mención a una realidad que se mantiene hoy día, porque además de existir una rigurosidad metódica, también resaltan la importancia de los procesos sociales, en tanto dialógicos, culturales, reflexivos, analíticos, interdisciplinarios, desafiantes y complejos; sin embargo, los autores aún no mencionan un principio cualitativo que va más allá de la sistematización pedagógica; como lo es, la sensibilidad, puesto que toda práctica pedagógica debe ser humanizadora. De esta manera, se humaniza el acto pedagógico, al reconocer todo lo que converge en esta experiencia educativa formativa del sujeto en sí mismo, necesaria de sentirla y saber sobrellevar situaciones que pueden ser problemáticas, de manera ética e innovadora.

Para continuar profundizando sobre la didáctica universitaria, es necesario reflexionar acerca del texto *Teoría Holístico Configuracional y su Aplicación a la Didáctica de la Educación Superior*, Fuentes, H. y Colaboradores (2002). Este modelo plantea un estado consciente, dialéctico y holístico a través de relaciones sociales entre los participantes. Tal planteamiento del modelo es aceptado, pues trata de la interrelación del proceso de formación desde diferentes vértices que cruzan al individuo, en el cual persiste un estado consciente de reflexión y comunicación con cada dimensión de complejidad del proceso de formación cultural tanto del docente como del estudiante. Además, valora la flexibilidad de las estrategias para enfrentar el objeto o realidad, y propone la integración del contexto y el currículo en un proceso dinámico, evitando reduccionismo en técnicas y recursos.

No obstante, en este planteamiento no emerge la posibilidad de desarrollar una didáctica humanizadora, principio vital para tratar el objeto, contenido y método<sup>4</sup> y configuraciones del modelo descrito; porque si el docente actúa en su labor pedagógica de distanciándose de los procesos naturales de intercambio social y sus contradicciones dialécticas, puede esto llevarle a romper o no reconocer características afectivas y estéticas, que representan valores, y no logre profundizar y reconocer al otro en toda su complejidad.

Por otra parte, Ortiz (2009: 29), expone que “la didáctica de la educación superior posee dos leyes pedagógicas: la universidad en la sociedad y la educación mediante la solución de problema”; este planteamiento parte de la teoría de

---

4 La teoría *Holístico Configuracional y su Aplicación a la didáctica de la educación superior*, de Fuentes y colaboradores, plantea tres configuraciones: objeto, es la necesidad social; contenido, es los conocimientos de los objetos y sujetos de estudios y, objetivo, es el estado final que se aspira a alcanzar socialmente.

Fuentes<sup>5</sup> (1998), que habla sobre el vínculo del docente con la sociedad y la dinámica interna del proceso docente. Esta visión del autor, hace alusión a una didáctica que ha ido evolucionando, puesto que establece la categoría problema como un estado irregular que debe enfrentar el docente con el objeto; otra categoría, llamada objetivo, que es la intencionalidad de formar sujetos integrales desde el saber, hacer y el convivir materializado en un contenido que parte de la cultura del estudiante y llevado por un método lúdico que dinamice el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para Ortiz, la didáctica universitaria, devela una concepción amplia para la formación docente; pero desde la visión del estudiante, obviando realidades propias que puedan tergiversar el quehacer didáctico, al no reconocer al otro o cuando el docente desconoce sus propias fortalezas y debilidades. Las acciones didácticas para Ortiz poseen carácter científico, social, transversal, actitudinal, cognitivo y afectivo, las cuales se estructuran en recomendaciones prácticas mediadoras del proceso; más no son recetas, por lo tanto, se debe iniciar un proceso de reconocimiento desde el interior del docente para lograr cambios significativos de formación.

Existen nuevos enfoques que incorporan matices a la didáctica universitaria, entre ellos, se encuentra los aportes realizados por Zabalza (2011:396), donde explica que todo profesor universitario hace didáctica, entiéndase ésta como “ciencia y es técnica; es arte espontáneo y es proceso planificado; es teoría y es norma; es análisis y es prescripción; es doctrina y es procedimiento”. Se trata entonces, desde la mirada de Zabalza, de una “ciencia práctica” de saber didáctico, donde conjugan diferentes dimensiones encontradas que alimentan el quehacer pedagógico considerando lo creativo, lo sistemático, lo epistémico; de igual forma, se nutre de interpretar las partes, los procedimientos y su interrelación, se habla nuevamente de una visión compleja.

En el devenir histórico, el docente ha ido cambiando su accionar pedagógico, promovido por el dinamismo de una sociedad que plantea la necesidad de formadores comprometidos con el desarrollo y crecimiento del ser humano. Para ello, los docentes deben considerar la totalidad del individuo permeado por una cultura, por un pensamiento y por características distintas de aprender, esto acuñado a una sinergia integradora e interactiva, entre la reflexión, seguimiento, comprensión e innovación en el campo de una didáctica universitaria que se construye.

Sin duda, Zabalza se apoya en una concepción práctica que crece, producto de las experiencias y conocimientos que configuran una identidad didáctica.

---

5 Profesor e investigador cubano, quien construyó junto a colaboradores, la Teoría Holístico Configuracional y su Aplicación a la Didáctica de la Educación Superior.

Es importante resaltar que la didáctica es ciencia que ha evolucionado y se ha desprendido de paradigmas tecnocráticos<sup>6</sup>, pero esto no significa que se deben dejar a un lado los pasos o normas que menciona Zabalza, más bien se complementan en otro acto interactivo entre las diversas dimensiones del ser humano que van desde lo cognitivo, dialógico, emotivo, cultural e investigativo, lo cual ayuda a impulsar un docente que se forma para un proceso introspectivo sobre su estilo de aprender y su estilo de enseñar, las cuales, tienen otras dimensiones complejas que deben engranar para articular realidades e intereses personales, profesionales y académicas.

## :: Reflexiones finales

La didáctica universitaria no debe estar enmarcada en simples “reorientaciones” teóricas, más bien, los docentes comprometidos con su formación pedagógica deben reinventarse desde un acto complejo de reflexión y autocrítica sobre el desempeño profesional que está cargado de significados, cultura, dialogicidad, sensibilidad y diversidad, lo que materializa una didáctica integral:

Todo ser humano tiene un estilo de aprender, con características particulares que le permiten ser único en reflexionar e innovar: para ello, el docente universitario necesita reconocer cómo logra su proceso de apropiación de saberes desde una práctica propia, pero que debe ser contextualizada en valores, costumbres, diálogos y emociones indispensables en el aprendizaje. Debido a su complejidad, el docente universitario tiene que comprenderse a sí mismo cuando investiga o estudia, lo que facilitará el poder reconocer al otro cuando realiza la misma acción desafiante que demanda un estilo propio de aprender, reflejo de una didáctica personal.

Un docente universitario que sepa cómo aprende va a permitir en su proceso de formación crear un estilo didáctico integral en construcción, por los diferentes retos que asume, por las constantes investigaciones, por las reflexiones continuas de su práctica, por la creación y uso de estrategias contextualizadas, flexibles y vinculantes con la realidad socio-cultural, cognitiva y emotiva del proceso formativo. Esta práctica dinámica, es compleja porque tiene estrecha relación con la diversidad de pensamiento del colectivo y la particularidad del docente; en síntesis, un sistema formativo en constante interacción demanda una didáctica motivadora.

Humanizar la práctica formativa del docente universitario dependerá de su disposición en comprender el estilo cognitivo propio y cómo este se vincula

---

6 El paradigma tecnocrático se mantuvo varias décadas, en respuesta a una demanda industrial de formar seres a través del uso de recursos y técnicas de enseñanza. Díaz, A. (2005).

con el estilo didáctico. Sin embargo, la caracterización de lo humano desde lo complejo se expresa en la mediación de procesos cognitivos reconociéndose así mismo como sujeto productor y reconocer al otro en la dialógica didáctica, sentir libertad en organizar el pensamiento sin rigidez metódica, desarrollar confianza para enfrentar los retos que se presenten, manifestar sensibilidad para comprender las relaciones sociales y los sentimientos involucrados en el proceso formativo.

La didáctica universitaria se construye y se transforma cuando existe conciencia sobre el estilo de aprender del enseñante, acompañado de una serie de procesos vinculantes con el estilo didáctico que identifica una práctica. Es imprescindible humanizar el acto pedagógico para que revele intenciones de cooperar, apoyar, comprender, motivar, y respetar la diversidad que emerge desde lo humano.

## REFERENCIAS

**Díaz, A. (2005).**

El profesor de educación superior frente a las demandas de nuevos retos educativos. Revista Perfiles Educativos. Vol. XXVII, 108 [Artículo en Línea]. Disponible en: [http://www.cneq.unam.mx/cursos\\_diplomados/diplomados/antteriores/medio\\_superior/mexcontp/material\\_didac/aportaciones/diaz\\_Barriga\\_a.pdf](http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/antteriores/medio_superior/mexcontp/material_didac/aportaciones/diaz_Barriga_a.pdf) [Consulta: 2013, Febrero 13]

**Díaz, D. (1999).**

La Didáctica Universitaria: Referencia Imprescindible para una Enseñanza de Calidad. Revista Interuniversitaria de formación del profesorado, 2 (1) [Artículo en línea]. Disponible en: <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm> [Consulta: 2012, Noviembre 2012]

**Díaz, D. (2001).**

Didáctica universitaria: una alternativa para transformar la enseñanza. Revista Acción Pedagógica. Vol. 10. [Artículo en Línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16970/1/art7.pdf> [Consulta: 2013, Abril 3]

**Fuentes, H. y Colaboradores. (2002).**

Teoría Holística Configuracional y su Aplicación a la Didáctica de la Educación Superior. Santiago de Cuba. Universidad de Oriente. Centro de Estudio de Educación Superior.

**Freire, P. (1997).**

La educación como práctica de la libertad. (45ª ed.). México. Siglo Veintiuno, p. 27.

**Medina, A. y Mata, S. (2009).**

Didáctica General. [Ed. 2da]. Madrid. Prentice Hall.



**Moreno, T. (2011).**

Didáctica de la Educación Superior: nuevos desafíos en el siglo XXI. Revista Perspectiva Educacional. [Artículo en Línea]. Disponible en: <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/45/24> [Consulta: 2012, Junio 3].

**Ortiz, A. (2009).**

Pedagogía y Aprendizaje, Profesional en la Enseñanza Superior. Bogotá. Ecoe Ediciones.

**Vygotsky, L (1995).**

Pensamiento y lenguaje. [Libro en Línea]. Psikolibro. Ediciones Fausto. Traducción al español en la edición dirigida por Rotger M. Disponible en <http://www.educando.edu.do/Userfiles/P0001/File/Pensamiento%20y%20Lenguaje%20-20Vygotsky.pdf> [Consulta: 2013, Abril 4].

**Zabalza, M. (2011).**

Nuevos enfoques para didáctica universitaria actual. Revista Perspectiva, Florianópolis, Vol. 29, n 2 [Artículo en línea]. Disponible en <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/2175795X.2011v29n2p387/22209> [Consulta: 2012, Mayo 10].

## NOTA BIOGRÁFICA

### :: **Antonieta González.**

Profesora Agregada del Departamento de Educación Integral de la Universidad de Oriente (UDO). Doctora en Ciencia de la Educación de la Universidad Latinoamericana y del Caribe (ULAC). Especialista en Docencia de Educación Superior de la Universidad Nooriental Privada Gran Mariscal de Ayacucho (UGMA). Licenciada en Educación Especial, Mención Dificultades del Aprendizaje Universidad José María Vargas. Diseñó el programa de la asignatura Desarrollo de Procesos Cognoscitivos de la carrera Educación Integral de la UDO. Artículos publicados. Facilitadora de Talleres en Formación Docentes.

**Correo electrónico:**  
anto\_oka@yahoo.com

# INTEGRACIÓN, DOCENCIA, EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN

**Marisol Sarmiento**

Profesora UPEL - UPEL-IPMAR

**Jenny Guillén**

Profesora UPEL - UPEL-IPMAR

## :: Resumen

Investigación basada en la necesidad de demostrar la urgencia de integrar y vincular las actividades de Docencia, Extensión e Investigación en la Educación Universitaria, con las funciones que deben cumplir los docentes en relación a su categoría académica y a su dedicación en el tiempo. Al parecer, en este contexto, se presenta una diáspora producida por el doble discurso existente al interior de las universidades; doble discurso que, por una parte, tiene una exigencia de investigación para el estudiantado, misma que contrasta con una inactividad creciente de los docentes en materia de investigación; se presenta también una desvinculación entre la universidad, la comunidad y la realidad social -caracterizada por un escenario dinámico (según material incorporado a las bases documentales de la red de apoyo al proyecto educativo nacional -PEN- y la cooperativa escuela)- aun cuando resulta impensable el trabajo docente sin investigación continua. Así, esta investigación se enmarca en el paradigma educacional crítico, bajo el enfoque cualitativo, usando investigación acción participativa; los

informantes claves son estudiantes de la Especialidad de Informática, quienes deben cumplir en su pensum de estudios, con actividades de extensión, servicio comunitario, investigación y cursos académicos; a su vez, las investigadoras exploraron las áreas de conocimiento a través de una entrevista semiestructurada, aplicada al curso "Fase de Ejecución de Proyectos Comunitarios", el proyecto de investigación Integración Docencia, Extensión e Investigación (integrando docencia e investigación), cuyo asidero ha sido la creación del curso "Club Científico de Informática y Actividades Afines" y el proyecto de Servicio Comunitario "Bibliotecas Digitales" (integrando docencia y extensión), en la cual se destaca, la formación en talleres, conferencias, olimpiadas y la integración universidad-comunidad, al conocer la realidad de las comunidades aledañas, la formación y atención necesaria, por medio de la investigación.

**Descriptor:** UPEL, integración, docencia, extensión e investigación, educación universitaria, ciencia y comunidad.

## :: Abstract

Based on what was proposed in the Participatory Action Research method, the following research was based on the need to integrate and link the activities of teaching, extension and research in university education, from their own functions administered by teachers in relation to its academic category and dedication in time. In this context, it is presented as a diaspora between the double discourse within the universities between a demand for research for students, which contrasts with a growing inactivity of their teachers in research, from the colors of a decoupling between the university, Community and social reality, framed in a present, characterized by a dynamic and constantly changing reality (according to material incorporated into the documentary bases of the support network for the national educational project -PEN- and the school cooperative), it is unthinkable a teaching job Without continuous investigation. In this way, this research is framed in the critical educational paradigm, under the qualitative approach, using the participatory action research method. The key informants are made up of students of the InformaTIC Specialty,

who must fulfill in their study pensus, with activities of extension, community service, research and academic courses, for this the researchers explored the areas of knowledge through a semi-structured interview , Succeeding in subscribing to the course "Phase of Execution of Community Projects"; the research project Integrating Teaching, Extension and Research (integrating teaching and research), whose support has been the creation of the course "Scientific Club of Computer Science and Related Activities", and The Community Service project "Digital Libraries" (integrating teaching and extension), which emphasizes training in workshops, conferences, olympics and university-community integration, by knowing the reality of the surrounding communities, training and attention Necessary, through research.

**Keywords:** UPEL, integration, teaching, extension and research, university education, science and community.

## :: Résumé

Sur la base des points soulevés dans la méthode de recherche-action participative, la recherche suivante a été fondée en démontrant la nécessité d'intégrer et de relier les activités d'enseignement, de recherche et de vulgarisation dans l'enseignement universitaire de leurs propres fonctions gérées par des enseignants en ce qui concerne son statut académique et dévouement au fil du temps. Dans quel contexte est présenté comme diaspora entre les doubles normes existantes au sein des universités entre une exigence de recherche pour les étudiants, qui contraste avec la croissance de l'inactivité de leurs enseignants dans la recherche, de colorarios d'un découplage entre l'université, la communauté et la réalité sociale, une partie d'un présent, caractérisé par une réalité dynamique et en constante évolution (comme incorporé dans les bases documentaires du réseau de soutien -PEN- projet éducatif national et matériel scolaire coopérative) est un travail d'enseignement impensable sans recherche continue. Ainsi, cette recherche fait partie du paradigme éducatif critique, selon l'approche qualitative, en utilisant la méthode de recherche-action participative. Les informateurs clés sont

composées d'étudiants de la spécialité des sciences informatiques, qui doivent respecter dans leur programme d'études, des activités de sensibilisation, le service communautaire, la recherche et des cours universitaires, pour cela, les chercheurs ont exploré les domaines de la connaissance par le biais d'un entretien semi-structuré, la réalisation de garantir le cours « Mise en œuvre du projet Phase communautaire » l'enseignement de l'intégration des projets de recherche, de la recherche et de la vulgarisation (intégration de l'enseignement et de la recherche), dont la prise en main a été la création du cours « club scientifique de l'informatique et activités connexes » et le projet "Bibliothèque numérique" service communautaire (intégration de l'enseignement et de vulgarisation), qui se démarque, des ateliers de formation, des conférences, des olympiades et l'intégration universitaire-recommunautaire, de connaître la réalité des communautés, la formation et les soins entourant nécessaire, par la recherche.

**Descripteurs:** UPEL, intégration, enseignement, vulgarisation et de recherche, l'enseignement supérieur, la science et de la communauté.

## :: Resumen

Com base na necessidade de demonstrar a necessidade de integrar e vincular as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação Superior a partir das funções a serem cumpridas pelos professores em relação ao seu estatuto acadêmico e sua dedicação no tempo. Uma vez que parece que em cujo contexto uma diáspora entre os duplos padrões existentes nas universidades é apresentado; entre um requisito de pesquisa para estudantes, o que contrasta com a crescente inatividade dos professores em matéria de investigação, bem como a separação entre a universidade, a comunidade e a realidade social, caracterizada por um cenário dinâmico (como material incorporado no bases documentais da rede de apoio -PEN- projeto educativo nacional e escola cooperativa), é impensável sem trabalho docente pesquisa contínua. Assim, esta pesquisa é parte do paradigma educacional crítica, sob a abordagem qualitativa e sob o método da pesquisa-ação participativa, informantes-chave são feitos de estudantes da especialidade de Ciência da Computação, que deve

atender em seu currículo de estudos, com de extensão, de serviço à comunidade, pesquisa e acadêmicos de cursos, por isso, os investigadores exploraram as áreas do conhecimento através de uma entrevista semi-estruturada, atingindo subscrever o curso "Implementação do projecto Fase Comunidade" Ensinar projecto de investigação Integração e extensão pesquisa (integrando ensino e pesquisa), cuja aderência foi a criação do curso "Scientific Clube de Computação e atividades relacionadas" eo projeto "Biblioteca digital" Community Service (integrando ensino e extensão), que se destaca, o oficinas de formação, conferências, Olimpíadas e integração universidade-comunidade, conhecer a realidade das comunidades do entorno, formação e cuidados necessários, através da investigação.

**Descritores:** UPEL, integração, ensino, extensão e pesquisa, Ensino Superior, Ciência e comunitárias.

## :: 1. La universidad: un planteamiento inicial

La Universidad pública cuyo concepto se sustenta en la democracia, la autonomía, la reflexión crítica y la construcción creativa, se adjudica un compromiso para con la sociedad; cuyo objetivo se centra en el promover la democratización del saber y del conocimiento, en un proceso de diálogo durable con la sociedad; integrando lo académico, lo científico y tecnológico e interactuando con los diversos actores sociales. La permanencia e integralidad, le permite pensar y repensar las propias políticas académicas en sus propuestas de carreras de pregrado y postgrado, en sus líneas de investigación y de sus actividades extensión universitaria.

En este contexto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, es una institución pública de cobertura nacional creada por el decreto del Ejecutivo Nacional N° 2176 de fecha 28 de julio de 1983 en homenaje a la memoria del Libertador Simón Bolívar, en el Bicentenario de su nacimiento. Posteriormente, el 28 de Enero de 1988 y por resolución N° 022 se integran a la Universidad todos los institutos oficiales de formación docente, lo cual se hizo efectivo el 27 de Junio del mismo año; y se consolidó con la firma de acta. Uno de los Instituto que la conforma, es el Instituto Pedagógico "Rafael Alberto Escobar Lara", fue creado por decreto N° 788 del Presidente Rafael Caldera de fecha 11 de Noviembre de 1971, con el nombre del insigne educador Rafael Alberto Escobar Lara, quien ha sido director del Instituto Pedagógico Nacional; el Instituto es creado con la finalidad de formar los docentes requeridos por la población estudiantil de la región central del país. En el año 1978 se inicia un proceso de revisión del diseño curricular que culmina con la implantación, a finales del año 1983, de un nuevo diseño curricular elaborado en atención a las políticas de formación docente existentes en el país para ese momento, contemplados en la resolución N° 12 del Ministerio de Educación de fecha 19 de enero de 1983.

Esta institución, en procura de la calidad educativa, destaca la necesidad de integrar de manera idónea la docencia, la extensión y la investigación, trinomio que responde al desafío de conjugar actividades dirigidas, a contracorriente de la tendencia a la hiperespecialización y a la separación entre saberes y disciplinas; o más aun, a la separación entre funciones básicas de la Universidad. Siendo fundamental tomar en consideración tres grandes desafíos mencionados por Morín (2003):

Nuestras universidades aún están en deuda: el desafío de vencer la gran desunión entre la cultura de las humanidades y la cultura científica, comenzada en el siglo XIX y agravada en nuestros tiempos; el desafío cívico de superar el debilitamiento del sentido de la responsabilidad y de la solidaridad; y el desafío sociológico planteado con el crecimiento de las características cognitivas de todas las actividades desarrolladas en nuestra sociedad. (p. 10).

Es así como, desde la realidad, se plasman las oportunidades de la concreción de las funciones de manera integral, con el propósito de poder superar en la Universidad, donde usualmente estas funciones y actividades están separadas, lo que pudiera dificultar la integración en la praxis académica. El currículo académico de los cursos no visibiliza ampliamente el contexto de las especialidades. Para ello, se revisó la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en su Instituto Pedagógico Rafael Alberto Escobar Lara de Maracay y, a partir de esta exploración, se desarrolló un plan de acción que permitiese la integralidad de las funciones.

## :: 2. Integrando las funciones universitarias

Tomando como base experiencias previas exitosas, como las de Calzadilla (2012) denominada “Docencia e investigación en educación superior: factores que modulan su integración en el recinto universitario”, en la cual plantea las amenazas internas y externas que imposibilitan tal combinación; al exponer que “...la docencia e investigación necesitan integrarse desde el punto de vista investigativo dentro del recinto universitario...” (S/N).

Entre estas amenazas, plantea la excesiva estabilidad laboral de los docentes universitarios, la desvinculación de los programas de investigación que no se inspiran en los problemas sociales inmediatos, rigidez curricular, excesiva concentración de poder y funciones en el Consejo Universitario, grupos politizados. Así como también la amenaza del Estado Docente, déficit presupuestario, el anacronismo legislativo universitario y el ascenso de la investigación contratada (fuentes ajenas) frente a la investigación propia. Para lograr la integración deben superarse estas amenazas.

Otra fuente de información la presenta Olivares de Quintero (2001), en su investigación “Un modelo de integración de las funciones universitarias básicas”, basada en una de las variables estructurales más fuertes del modelo, como lo es la modalidad de dependencia sobre las entradas y salidas de cada función y hacia este punto se orientó el planteamiento central del estudio; la investigación se enfocó en determinar qué variables definen una relación de integración entre las funciones universitarias básicas: docencia, investigación y extensión. Asimismo, la integración desde el punto de vista formal y desde el punto de vista de la acción y de la teoría organizacional, lo que permitió derivar las variables que definen una relación de integración entre las funciones de docencia, investigación y extensión, estableciendo las interrelaciones y los correlatos teóricos con la estructura empírica observacional.

Se esboza la finalidad de esta investigación, la cual responde a la necesidad de revelar una posibilidad entre tantas que pudiesen existir, para explicar y aplicar las relaciones de integración entre las funciones universitarias básicas; como



lo es la Docencia, la Investigación y la Extensión, en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, específicamente en el Instituto Pedagógico "Rafael Alberto Escobar" de Maracay (UPEL-Maracay).

Para ello, es importante nombrar algunos señalamientos y conceptualizaciones, que le den fundamento a esta indagación, tal como establecer la naturaleza y propósitos de la universidad (UPEL- Maracay), destacados en el Reglamento General de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1993), en el Título I; Artículo 1º: "La Universidad Pedagógica Experimental Naturaleza Libertador es fundamentalmente una comunidad de intereses espirituales, que reúne a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre". (p.1) y el Artículo 2º: "La Universidad es una institución destinada a asesorar al Estado en la formulación de políticas y de programas de formación docente, de investigación y de extensión educativas. Igualmente está destinada a ejecutar estas políticas y estos programas y a participar en su evaluación". (p.1)

El articulado denota las bases sobre las que se conforma esta institución y resalta el objetivo que procura perseguir durante la ejecución de sus funciones: atender a la formación integral de la persona humana, en un mundo globalizado, cuya formación se soporta en el cumplimiento de las diversas trazas normativas vigentes, con el deber de valorar su impacto y por ende mejorar su actuación.

De igual manera, se debe delinear los aspectos que la rigen en materia de docencia; estableciendo, la calidad y pertinencia del programa de formación docente de la Universidad y sus Políticas de Docencia (2009-2013):

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en su condición de institución formadora de docentes y con liderazgo en materia educativa, orientará sus programas de docencia hacia la excelencia, el mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación. Para ello tendrá en cuenta que quien se forma como docente es un ser histórico social, ubicado en una realidad concreta que le exige cumplir tareas cada vez más complejas, con sentido de la ética y la moral profesional. Su formación será integral, atenderá a los avances exponenciales de la ciencia y la tecnología y lo habilitará para promover acciones transformadoras de la realidad educativa nacional. (S/N).

Lo normado en materia de Investigación, a través del Reglamento de Investigación (2008), Capítulo I, Disposiciones Generales, Artículo 1. "La investigación es una función esencial de la Universidad, tanto en lo referente al avance del conocimiento, como en lo relativo a su aplicación para la solución de problemas específicos". (p. 1). Y el Artículo 2:

La investigación se concibe como una actividad integrada y en interacción permanente con las actividades de docencia y de extensión, motivada por fines tanto académicos como sociales. Esta concepción se fundamenta en los postulados que inspiran y sirven de base a las Políticas de Investigación y Docencia de Postgrado de la Universidad. (p. 1)

De esta manera, en su artículo 3; entre sus funciones dibuja "...Contribuir en la formación de los estudiantes de la carrera docente, a nivel de pregrado y a su integración en la realización de proyectos de investigación en los distintos campos disciplinarios..." (p. 1). De donde se desprende la vinculación de la docencia y la investigación, de cara a las transformaciones y los cambios que se están operando en el campo del saber, del conocimiento y del ejercicio de la función docente, considera indispensable la vinculación de la investigación y la docencia, para innovar en la praxis pedagógica del aula, renovar en forma permanente el currículo y fomentar el estudio de los problemas en un contexto sociocultural complejo. Políticas de Docencia (2009-2013).

Lo planteado en materia de extensión en Normas de Extensión Académica (2003). Título I. De La Naturaleza Y Propósitos:

"Artículo 1: Las actividades de extensión académica se definen como el conjunto de experiencias no conducentes a título, dirigidas a atender las necesidades de educación permanente en diferentes áreas del conocimiento y en el ejercicio profesional o laboral de los miembros de la comunidad intrainstitucional y extrainstitucional.

Artículo 2. Las actividades de extensión académica tienen como propósito atender las necesidades de capacitación, actualización y de desarrollo personal y profesional de los recursos humanos, con especial énfasis en los docentes en servicio". Y Artículo 3. "De acuerdo al propósito, las actividades de extensión académica pueden ser tres tipos: capacitación, actualización y de desarrollo profesional". (S/N).

Y la vinculación de la docencia y la investigación; La Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en virtud de la necesidad de vincularse con su entorno socioeducativo para penetrar en el conocimiento de la realidad social, económica y cultural, desarrollará propuestas educativas en beneficio de una educación pertinente y de calidad. Políticas de Docencia (2009-2013).

Con base en lo antes señalado, vemos como la actividad universitaria está conformada por una tríada simbólica, cuyos lados son sus tres funciones fundamentales: investigación, docencia y extensión. Todo ello, funda una necesidad

a la cual estamos obligados a dedicarle mayor atención, siendo éste un ideal que en la actualidad conserva su plena vigencia, lo que nos instala el reto de invitar a la búsqueda creativa y apremiante de posibilidades de intercambio entre cada una de estas funciones universitarias, de espacios de afinidad donde estos ejes institucionales logren ajustarse como partes de un todo.

Ello implica, aprender y hacer desde las propias realidades sociales, por medio de la investigación, y apropiarse de las Inteligencias Colectivas, tal como lo plantea Levy (1994); en palabras de este autor: actualmente asistimos a un nuevo modo de producción del conocimiento socialmente distribuido, donde la identificación de los problemas y la búsqueda de soluciones se hace a través de una compleja interacción entre especialistas, usuarios y otros actores organizados en redes de colaboración. Al mismo tiempo, el desarrollo del conocimiento socialmente distribuido está siendo promovido por el avance de la ciencia y la tecnología.

El conocimiento, socialmente construido y distribuido, apunta a lo expresado por Morín (2002a), quien cuando de aprendizaje se trata expone que lo complejo se presenta en el contexto de lo difuso, de lo enmarañado, lo tramado, donde lo uno y lo otro, lo simple y lo complejo, lo concreto y lo abstracto, lo objetivo y subjetivo, lo cóncavo y convexo, se complementan para explicar, entender, ser objetivo, revitalizar lo real. El Docente de Educación Universitaria, debe ser crítico, reflexivo, analítico, solucionador de conflictos, sistémico, combinar el pensamiento divergente y convergente en la búsqueda de posiciones, enfoques, argumentaciones, para abordar la integración de la docencia, la extensión y la investigación.

Ambos señalamientos dan paso a la pedagogía cibernética, en palabras de Levy (1994), esta consiste en el control de los procesos cognitivos de los estudiantes durante su proceso de instrucción. Esta se apoya en teoría de la cibernética, y en algunas ideas y conceptos surgidas de la matemática, conocidas como Algoritmo y Heurística, que coadyuvan en la solución de problemas y la creatividad. Planteamiento que tiene que ver con las propias necesidades educativas e investigativas de docentes, estudiantes y su comunidad. Landa (1977).

Esto lleva a la necesidad de reivindicar la complejidad de la relación entre la docencia, la extensión y la investigación; Olivares de Quintero (Ob. Cit) ensaya su convencimiento sobre que la investigación es un elemento esencial de la institución universitaria, compartiendo opiniones con quienes sostienen "... que nunca serán universidades aquellas entidades centradas solamente en la docencia...". (p.4).

### :: 3. Integrando las funciones universitarias en la UPEL Maracay

Atendiendo a lo planteado por Olivares de Quintero (Ob. Cit), sobre las variables que definen una relación de integración entre las funciones universitarias básicas: docencia, investigación y extensión, se desarrolló esta investigación, y se fundamentó conceptualmente en torno sustratos teóricos planteados por esta misma autora: la integración desde el punto de vista formal y desde el punto de vista de la acción y de la teoría organizacional, lo que permitió derivar las variables que definen una relación de integración entre las funciones de docencia, investigación y extensión, en la UPEL – Maracay, estableciendo las interrelaciones de los correlatos teóricos con la estructura empírica observacional.

**Objetivo general de la investigación:** integrar en la cotidianidad académica, de docentes y estudiantes de la UPEL, los cursos de componentes contentivos de la investigación, la docencia y la extensión, articuladas a través de un método eclético que facilite a ambos actores sociales el complemento y cumplimiento de dichas funciones de acuerdo a las exigencias reglamentarias.

#### **Objetivos específicos:**

1. Establecer claridad en cada tipo de función docente y las actividades pertinentes.
2. Contribuir en una toma de estrategias entre los docentes clarificando de cómo difiere pero también se acercan sus funciones a pesar de la demarcación que hace el reglamento del personal académico en la UPEL y su currículo.
3. Generar una planificación prospectiva, con el fortalecimiento de mallas curriculares y redes de investigación, reconocimiento a participantes, y aprovechamiento de la infraestructura, lo que permite a estudiantes y docentes una mayor participación en la comunidad interna y externa a la universidad.
4. Evaluar el plan de acción.

De esta manera, se consideraron pertinentes dos variables:

- Que las funciones universitarias básicas: docencia, investigación y extensión, se desarrollan completamente desarticuladas y con predominio de la función docente sobre las otras dos.
- Que las funciones universitarias básicas se realizan dentro del Instituto, por lo tanto, éstas se caracterizan por estar en función de esa organización, más no de la propia realidad educativa, científica, tecnológica y social.

Estos supuestos se corroboraron en el desarrollo metodológico delineado bajo el Método de Investigación Acción Participante para la Transformación señalado por Balestrini (1997), dicha investigación se enmarcó en el paradigma educacional crítico, bajo el enfoque cualitativo sustentado por Morles (1994).

A los informantes claves, conformados por estudiantes de la Especialidad de Informática, se les aplicó una entrevista semiestructurada, en la que expusieron que deben cumplir en su pensum de estudios, con actividades de extensión, servicio comunitario, investigación y cursos académicos; para eso las investigadoras exploraron las áreas de conocimiento para examinar su opinión respecto a algunas cuestiones, por ejemplo: qué tipo de proyectos han desarrollado o conocido a través de los cursos de investigación educativa del Componente de Formación General, en qué tipo de actividades de extensión les agrada promoverse (talleres, jornadas, cursos, entre otras), qué tiempo les sería agradable de disponer para cada actividad, si pertenecen a alguna línea de investigación, cuales cursos del pensum quisieran reforzar desde lo académico, que tipo de actividades fuera de la universidad estarían dispuestos a realizar (trabajos de campo, visitas guiadas a sitios culturales u otros de interés para ellos, congresos, universidades y cuáles y porqué, entre otras).

El resultado de la consulta corrobora la desarticulación y desvinculación entre las funciones; las funciones no comparten entre sí: áreas de demanda social, requerimientos de conocimiento y tecnología, objetivos, insumos, procesos productos, tecnologías, aparecen como aspectos atomizados de la realidad institucional. Entonces se impone la consideración de las funciones de docencia, investigación y extensión como sistema de acción organizada, asociado a una estructura de procesos integrados que forman parte de un sistema más amplio, que es la organización universitaria, considerada ésta como el ambiente en donde se llevan a cabo los mencionados procesos a través de los actores principales, a saber, docentes y estudiantes.

**Plan de acción y su objetivo general:** fomentar estrategias para la integración de la investigación, la docencia y la extensión articuladas en la cotidianidad académica de los profesores y alumnos de la UPEL que facilite a ambos actores sociales el complemento y cumplimiento de dichas funciones de acuerdo a las exigencias reglamentarias.

**Metas del plan de acción:** establecer la caracterización de cada función, sus espacios y acciones según reglamento del personal académico en la UPEL y su interrelación en el currículo, desarrollar actitudes investigativas entre todos los involucrados, desarrollar actitudes extensionistas entre todos los involucrados, acrecentar los espacios de la UPEL Maracay con las comunidades tanto sociales como educativas, científicas y empresariales, promover que se enlace la UPEL Maracay a través de redes de investigación, colectivos y demás con la comunidad y sus necesidades sociales, educativas y científicas. Actividades del plan de acción; detectar necesidades, Realizar Taller de Formación, Conformar equipos de trabajo, Elaborar normativas y políticas, Implementar el desarrollo humano e Integrar las TIC. Responsables; estudiantes y docentes.

## :: 4. Resultados esperados y obtenidos

Se ha promovido la utilidad social del conocimiento y la práctica solidaria y formativa, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población estudiantil y académica, dada la disminución del estrés que representaba separar las actividades y sus funciones, lo que permitió la reconstrucción del tejido social de las comunidades educativas que participaron y que antes no se discutían o se conversaban escasamente; se sugiere que abordar la animación sociocultural en los próximos proyectos. Surge una forma de expresión privilegiada de las estructuras temporales, a modo de un nuevo modelo ecléctico vinculado a la acción, al saber y saber hacer mediante procedimientos operativos de transformación, identificación y selección, dándole significancia a una enseñanza abierta y colaborativa. (UNESCO, 2008).

El resultado significativo es el logro de suscribir el proyecto de investigación Integración Docencia, Extensión e Investigación (integrando docencia e investigación) al curso "Fase de Ejecución de Proyectos", considerando la propuesta de creación de un curso "Club Científico de Informática y Actividades Afines". Por esta vía se desarrolla la integración docencia y extensión, a través de la formación en talleres, conferencias, olimpiadas y la integración universidad-comunidad, al conocer la realidad de las comunidades aledañas y conformar la formación y atención necesaria, por medio de la investigación.

Se dio paso a generar otras investigaciones que ya se han puesto también en marcha, como lo son; Servicio comunitario (Bibliotecas Digitales UPEL y Comunidad), Inscripción de un nuevo proyecto denominado "Comunidad escuela universidad en el curso "Fase de Ejecución de Proyectos", para ser desarrollados en dos escuelas del Municipio Girardot y Costa de Oro. Vinculación con otros espacios académicos y no académicos del acervo social (universidades, escuelas, redes de investigación, creación del Centro de Investigación Desarrollo Sustentable, Medios Tecnológicos y Pedagogía (CIDSEMEP) y sus líneas de Investigación ; así como comunidades, como por ejemplo el Colectivo de Pescadores del Municipio Costa de Oro, El Colectivo de Lingüística, El Colectivo de Robótica CIEAR). Enriquecer actividades académicas en relación a las TIC con los software que se van actualizando y cambiando día a día, así como nuevas plataformas y medios tecnológicos, tanto de hardware como de software.

## REFERENCIAS

- Balestrini, M. (1997).**  
Como se elabora un proyecto de investigación. Caracas: BL Consultores asociados.
- Calzadilla, M. (2012).**  
Docencia e investigación en educación superior: factores que modulan su integración en el recinto universitario. UCV.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999),**  
Art. : 102, 103, 108, 110
- Landa, L. N. (1977).**  
"Cibernética y aprendizaje: pedagogía cibernética", Buenos Aires: Editorial Paidós,
- Levy, P. (1994).**  
L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace, La Découverte, Paris.
- Morín, E. (2002a).**  
Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Morles, V. (1994)**  
Planeamiento y análisis de investigación. Caracas: El Dorado.
- Normativas de Extensión UPEL. (2002).**  
Disponible [www.upel.edu.ve](http://www.upel.edu.ve) [Consulta 25/10/13]
- Políticas de Docencia UPEL. (2009-2013).**  
Disponible [www.upel.edu.ve](http://www.upel.edu.ve) [Consulta 25/10/13]

**Olivares de Quintero, O. (2001)**

Un Modelo de Integración de las Funciones Universitarias Básicas.  
Tesis Doctoral. URBE.

**Reglamento General de la UPEL.(1993).**

Disponible [www.upel.edu.ve](http://www.upel.edu.ve) [Consulta 25/10/13]

**Reglamento General de Investigación UPEL. (2008).**

Disponible [www.upel.edu.ve](http://www.upel.edu.ve) [Consulta 25/10/13]

**UNESCO (2008).**

Estándares de competencias en TIC para docentes (ECD-TIC).  
París: UNESCO, 28 pp.



## NOTA BIOGRÁFICA

### :: **Marisol Sarmiento.**

Formación académica: profesora en informática, UPEL 2002. Postgrado: Magister Scientiarum en Educación Mención Tecnologías de la Información y Comunicación, UCV 2009. Doctora en Educación, UPEL Venezuela, 2011. Postdoctorada en Coaching Personal Organizacional 2013. Adscrita a Centro Desarrollo Sustentable, medios tecnológicos y Pedagogía (CIDESMEP). [Creación resolución CD 224 - 09/07/2013]. Coordinadora de línea de Investigación: Ciencia, Educación, Sociedad y Tecnología (CESYT). [Creación 2012]. Membrecías: SOMECE México 2005-2016, FATLA 2010-2016. Cargos desempeñados: Coordinadora de Programa del Programa de Profesionalización 2016. Merito al trabajo UPEL 2016, PEII INVESTIGADOR "C". 2013.

#### **Correo electrónico:**

alvarado97t@gmail.com

### :: **Jenny Guillén.**

Profesora Asociada D.E, UPEL Maracay. Formación académica: Ingeniera de Sistemas, UBA 1992. Postgrado: Magister en Ciencias de la Computación, Universidad de Cantabria-España., 1996. Doctora en Educación, UPEL Venezuela, 2011. Postdoctorada en Coaching Personal Organizacional 2013. Adscrita a Centro Desarrollo Sustentable, medios tecnológicos y Pedagogía (CIDESMEP). [Creación resolución CD 224 - 09/07/2013]. Coordinadora de línea de Investigación: Aplicaciones Tecnológicas Socioeducativas Sustentables (ATES). [Creación 2012]. Membrecías: Integrante Cátedra UPEL UNESCO de Educación para la Paz. Cargos desempeñados: Coordinadora de Programa de Informática (1999-2003), Directora de Informática (2005/2009), Reconocimientos: CONABA 2003, PPI (#7367) 2006, Merito al trabajo UPEL 2009, P

#### **Correo electrónico:**

jguillen@est.upel.edu.ve

# 2

Tema 2:

## **Tecnologías de información y comunicación**

• **Una mirada desde la transcomplejidad  
en las ciencias naturales con la tecnología.**

María Simonelli (UPEL - IPMAR)

# UNA MIRADA DESDE LA TRANSCOMPLEJIDAD EN LAS CIENCIAS NATURALES CON LA TECNOLOGÍA

**María Simonelli**

Doctora en Educación, UPEL-Maracay.  
Profesora Asociada, D/E del Dpto. de Biología

## :: Resumen

El presente estudio es un avance que se sitúa en una perspectiva metodológica cualitativa de investigación interpretativa, basado en un paradigma constructivista y socio constructivista de carácter mediacional, donde las TIC son reguladoras y mediadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El diseño de investigación se ubica en un estudio de caso único en la modalidad observacional; el propósito es analizar el uso de las TIC y el Aula Virtual en la reestructuración de los procesos formativos en la enseñanza de las Ciencias Naturales, bajo el enfoque interdisciplinario y complejo en educación superior; desde un enfoque integral, busca el desarrollo del pensamiento científico, de los procesos de elaboración conceptual, la apropiación y desarrollo de contenido procedimental, la actitud y los valores. Ajustada al diseño de enseñanza-aprendizaje, en la modalidad de clases presenciales y clases virtuales (B-learning), basada en una enseñanza interdisciplinaria, que aborde

la transdisciplinariedad y transcomplejidad del saber. Hoy en día se estudian las nuevas teorías de enseñanza, originadas en diversos paradigmas, con el fin de resolver la visión lineal y reduccionista de la ciencia y la construcción de conocimiento. Siendo el sujeto un educando complejizador, centrado en la investigación transdisciplinaria en esa capacidad individual y social para construir, deconstruir y reconstruir conocimientos y ser un agente polémico, reflexivo y complejo; es por ello que la actual sociedad está exigiendo una nueva teoría educativa centrada en unas posturas emergentes de la complejidad y transdisciplinariedad, tanto en el currículo como en la didáctica de la pedagogía. Esta vinculación de complejidad y transdisciplinariedad en la Educación, se desarrolla bajo el denominativo de “transcomplejidad” y “transpedagogía”.

**Descriptor:** ciencias naturales, transdisciplinariedad, transcomplejidad, transpedagogía.

## :: Abstract

This study is an advance that is located in a perspective methodological qualitative of research interpretative, based in a paradigm constructivist and socioconstructivist of character mediational, where them ICT are regulatory and mediating of them processes of teaching and learning. The research design is located in a unique mode observational case study; the purpose is analyze the use of them ICT and the classroom Virtual in the restructuring of them processes training in the teaching of them Sciences natural low the approach interdisciplinario and complex in education upper, in a form integral seeks the development of the thought scientific, of them processes of elaboration conceptual, the appropriation and development of content procedural, the attitude and them values. Set in the design of teaching-learning in face-to-face and virtual classes (B-learning) mode based on interdisciplinary education, addressing the trasdisciplina-

riedad and transcomplejidad of knowledge. Today is studies the new theories of teaching focused in them different paradigms, to resolve the vision linear and reductionist of the science and the construction of knowledge. Being the subject an educating complejizador, centered in the research transdisciplinario in that capacity individual and social to construct, deconstruct and rebuild knowledge and be an agent problemico, reflective and complex; Therefore, that today's society is demanding a new educational theory focused on a few emerging positions of the complexity and transdisciplinarity both in the curriculum and in the teaching of pedagogy. This bonding of complexity and transdisciplinarity in it education is focused under the denominative of "transcomplejidad" and "transpedagogia".

**Keywords:** sciences natural, transdisciplinarity, transcomplejidad, transpedagogia.

## :: Résumé

El cette étude est un pas en avant qui se trouve dans un point de vue méthodologique qualitative de la recherche d'interprétation, fondée sur un paradigme constructiviste et caractère mediational socioconstructiviste, où les TIC est responsables de la réglementation et des médiateurs des processus d'enseignement et d'apprentissage. La conception de la recherche se trouve dans une étude de cas que dans le mode d'observation ; le but est analyser l'utilisation des TIC et la salle de classe virtuelle dans la restructuration de leur processus de formation dans l'enseignement des Sciences naturelles faible l'approche interdisciplinaire et complexe dans l'enseignement supérieur, dans une intégrale de forme vise le développement de la pensée scientifique, de leur processus d'élaboration conceptuelle, l'appropriation et le développement de contenu procédural, l'attitude et les valeurs. Situé dans la conception de l'enseignement-apprentissage dans la modalité des classes face à face et classes que virtuel (B-apprentissage) basé à un enseignement interdisciplinaire, qui traite

de la transdisciplinariedad et la transcomplejidad du savoir. Aujourd'hui, c'est les nouvelles théories de l'enseignement ciblée dans les différents paradigmes, pour résoudre la vision linéaire et réductrice de la science et de la construction des connaissances des études. Le sujet étant un complexizador de homeschooling, mettant l'accent sur la recherche transdisciplinaire à ce titre individuel et social pour construire, déconstruire et reconstruire des connaissances et être un agent problemico, introspectives et complexe ; par la présente que la société actuelle exige une nouvelle théorie éducative portent à certains postes émergeant de la complexité et la transdisciplinarité dans les programmes comme dans la didactique de la pédagogie. Cette liaison de complexité et de la transdisciplinarité dedans éducation se concentre sous la denominative de « transcomplejidad » et « transpedagogia ».

**Descripteurs:** sciences naturelles, la transdisciplinarité, transcomplejidad, transpedagogia.

## :: Resumo

Este estudo é um avanço que está localizado em uma perspectiva metodológica da pesquisa qualitativa interpretativa, baseada em um paradigma construtivista e sócio construtivista caráter mediacional, onde as TIC são regulamentar e mediadores do ensino e aprendizagem. O projeto de pesquisa está alojado em um estudo de caso único no modo observacional; o objetivo é analisar a utilização das TIC e da sala de aula virtual na reestruturação dos processos educativos no ensino de ciências naturais sob a abordagem complexa ensino superior interdisciplinar e de uma forma abrangente busca o desenvolvimento do pensamento científico, a processos de concepção de desenvolvimento, propriedade e desenvolvimento de conteúdo processual, atitude e valores. Situado na concepção de ensino e aprendizagem na forma de classe e aulas on-line (B-learning) com base em um ensino interdisciplinar, abordando transdisciplinarida-

de e transcomplexidade do conhecimento. Hoje, as novas teorias de ensino voltada para os vários paradigmas, a fim de resolver a visão linear e reducionista da construção da ciência e do conhecimento é estudado. Sendo o sujeito um complexizador educação, com foco em pesquisa transdisciplinar em que o indivíduo e habilidades sociais para construir, desconstruir e reconstruir o conhecimento e ser um agente controversa, pensativo e complexo; é por isso que a sociedade de hoje está exigindo uma nova teoria educacional centrado em torno de posições emergentes da complexidade e transdisciplinaridade tanto o currículo e ensino pedagogia. Esta ligação da complexidade e transdisciplinaridade na educação centra-se na categoria de "trans-complejidad" e "transpedagogia".

**Descritores:** ciências naturais, a transdisciplinaridade, transcomplexidade, transpedagogia.

## :: Planteamiento inicial

La sociedad actual, sociedad del conocimiento, según Hargreaves y Baker (2003) y Beas (1994), se caracteriza por la constante y abundante circulación de la información, a la cual deberían tener acceso todos los ciudadanos que la requirieran, considerando que el nivel o calidad de la misma dependerá de la capacidad del propio ciudadano para discriminar qué es lo más importante o más significativo de la información disponible.

El sistema de educación moderno siempre ha dependido de los modelos de industrialización, pero hoy nos encontramos con una nueva sociedad, donde los modos de producción han cambiado un importante acento en la maquinaria y la mano de obra calificada, como principal fuente de riqueza, al manejo de la administración y la distribución de la información, con lo que se potencia el área de servicios de las distintas economías y la educación debiera encargarse de responder a las exigencias de nuevas competencias, propias de la actualidad.

La educación ha sido y será el motor fundamental de toda sociedad que está constantemente transformándose; sin embargo, se evidencia en la mayoría de las investigaciones que las aulas de clase, docentes y modos de enseñar, en su mayoría están ubicados en una enseñanza tradicional, propia del siglo pasado. Sin embargo, a pesar de lo anterior, la realidad está demostrando cambios en el sistema educativo, en todos sus niveles; el tiempo avanza y, si no se dota de formación adecuada y pertinente en el corto y mediano plazo a los educandos, se corren serios riesgos de quedar desfasados con respecto a elementos importantes que necesitan dominar los ciudadanos para afrontar la sociedad del conocimiento; de no ser enfrentado este reto como corresponde se estará colaborando a ampliar aún más la brecha digital.

Estamos viviendo, por consiguiente, en una sociedad del conocimiento, donde la "información que está ahí es fácilmente accesible para todos y el profesorado siente que ya no es su único depositario, sino que debe formar al estudiantado en el uso de las herramientas necesarias para localizarla y transformarla en conocimiento" (García, 2004), situación que requiere de profesionales de la educación que estén en una actualización constante para satisfacer dichas demandas.

Dentro de este marco, otro de los retos que tiene el sistema educacional es la superación de un currículo lineal, controlado, regulado y simplificado; que obedece a una estructura disciplinar y legitima una incompleta aprehensión de la realidad, además de fragmentar el saber negándole integralidad y complejidad; esta simplificación y fragmentación del conocimiento se encuentra representada en las prácticas tradicionales del docente universitario, con conocimientos que se imparten en las asignaturas en clases magistrales, obviando la parte subjetiva del "Ser", descontextualizados, con una mirada epistémica cerrada.

En una revisión realizada por la autora sobre las prácticas educativas referidos por Caldera y otros (2008) plantea "...se resiste a deslastrarse de las certezas construidas, lo que ha conducido a la configuración de un académico simple, disminuido y acomodado, convertido en espectador pasivo guiado por la acostumbrada burocracia que ha desdibujado la esencia de la universidad"; todos estos obstáculos epistémicos coadyuvan a formar un estudiante acrítico, zoológico, individualista, lo que genera un profesional no comprometido, encasillado, reproductor y carente de las competencias necesarias para resolver los problemas de la realidad actual, producto de una pedagogía conservadora, que silencia el potencial de la crítica, de las interacciones dialógicas y dialécticas en los espacios universitarios.

Se plantean entonces las trasposiciones paradigmáticas mediante posturas emergentes de la complejidad y transdisciplinariedad, tanto en el currículo como en la didáctica de la pedagogía. En el mismo escenario, se denotan cambios en la forma de generar el conocimiento, producto de la rapidez en el desarrollo de la tecnología y el uso de esta herramienta por los jóvenes, siendo estos nativos digitales, que ha generado grandes problemas, a su vez, en la didáctica de la educación en general y de la enseñanza superior en particular. Además, entre tantas investigaciones sobre la forma de enseñar la ciencia y mejorar la didáctica sobre este campo, siguen siendo un problema los modos implícitos y explícitos de enseñar de educadores y educadoras, en todos los niveles del campo educativo.

Esto se explica, en parte, porque las prácticas educativas están guiadas aún por la transmisión de una cantidad de conocimientos de manera poco reflexiva, con enfoques conductista y lineales, que inducen a promover poca comprensión de los conceptos y temáticas fundamentales de la ciencia, instaurando una visión que la reduce sólo a una actividad humana; aspectos que poco contribuyen a la formación de ciudadanos con pensamiento de buena calidad (Beas,1994), capaces de desarrollar el pensamiento crítico, capaces de desenvolverse en el mundo actual; todo como producto de una educación tradicionalista, enfocada en un paradigma conductista y cómodo para el que enseña y se resiste a los nuevos cambios de la sociedad del siglo XXI.

Sumado a esto, el desarrollo de las tecnologías de las comunicaciones genera otros impactos en el campo de la educación, en todos los niveles de ésta, en los modos de dar clase los docentes, en el uso del recurso, y en las teorías psicopedagógicas de la Enseñanza-Aprendizaje; retro trayendo la historia, Fuller (1962) publica su visión de la enseñanza y el aprendizaje con el título Educación Automática, donde realiza el siguiente planteamiento: "el futuro de la educación estará fuertemente condicionado por la tecnología, y se caracterizará por no tener límites geográficos o temporales".



Conscientes de que las tecnologías no conducen por sí mismas al cambio pedagógico, Blázquez y Lucero (2004) plantean que “es evidente que las condiciones que éstas permiten en la actualidad posibilitan desarrollar procesos activos e innovadores de enseñanza-aprendizaje dignos de ser tenidos en cuenta”. Se podría afirmar que la adecuada incorporación de las tecnologías a los procesos formativos puede ser una vía de transformación de procesos tradicionales de enseñanza hacia fórmulas más creativas e innovadoras. En todo caso, la universidad debe sentirse obligada a explorar en qué sentido, con qué finalidades y de qué manera pueden contribuir las TIC a provocar la innovación dentro de sus aulas. Porque, efectivamente, desde hace años está tomando cuerpo en el ámbito educativo un discurso respecto a las nuevas tecnologías, que tiende a presentarlas como impulsoras del cambio y la innovación didáctica.

En consecuencia, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el uso de las mismas como recurso, el desarrollo de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA), generan cambios metodológicos y nuevos enfoque en las teorías de aprendizaje.

Una de las implicaciones de este cambio metodológico es tener en cuenta que la actividad del estudiante sea considerada como el objetivo central de la docencia, y ésta es una de las claves de mayor categoría pedagógica para que, realmente, la enseñanza superior pueda cambiar de paradigma (Alonso y Blázquez, 2012; p.19). A partir de ahora el docente deberá lograr que el estudiante afronte la asignatura de una manera activa; con un “aprender haciendo”, se trata de activar el proceso a través del cual los que producen el aprendizaje aprendan de la experiencia. Al mismo tiempo es importante resaltar otro elemento como es el desarrollo de competencias mediante el uso de la tecnología en los estudiantes; visto de esta forma, el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la docencia que el medio virtual posibilita nos abre también un nuevo campo que permite el desarrollo de las competencias de una manera transversal.

En sintonía con los planteamientos anteriores otro de los puntos a resaltar en este estudio es la transdisciplinariedad, respecto de la cual Nicolescu (1996) en uno de sus trabajos, y refiriéndose al informe de la UNESCO, menciona que “la transdisciplinariedad puede hacer importantes contribuciones al advenimiento de un nuevo tipo de educación que se refiere a la totalidad abierta del ser humano y no solo a uno de sus componentes; da énfasis a cuatro pilares: *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser*”.

Agrega el autor precitado, que la transdisciplinariedad trasciende el dominio de las disciplinas, declara una reconciliación y diálogo entre lo instructivo, lo educativo, lo cultural y su papel en el mundo real, que aunque se sabe existe debe potenciarse.

Concurrentemente con todos estos acontecimientos en el campo de la educación y en el caso específico de esta investigación sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales y la incorporación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el uso de los EVEA, se evidencia una transformación en el proceso de la enseñanza-aprendizaje tradicional que viene incorporando éstas como un complemento de la enseñanza presencial.

Se observa una fuerte contribución a facilitar un tipo de aprendizaje comprensivo, que permita al estudiante ser responsable de su progreso, que le ayude a aprender de manera activa e individualizada, que le permita experimentar, discutir y compartir en grupo, construir y progresar en la construcción de su conocimiento, siendo estas competencias básicas de tipo instrumentales (habilidades básicas como es comunicar, crear conocimientos específico); de tipo interpersonales( habilidades relacionadas con el mismo individuo y con los que le rodean) y por último, de tipo sistémicas, relacionadas con las habilidades necesarias para enfocar situaciones complejas, lo que requiere habilidades relacionadas con la perspectiva global del entorno y la capacidad de regular y poner en marcha diferentes habilidades en paralelo, mismas que condicionan la evolución del proceso.

El uso de las tecnologías apoya en el surgimiento y desarrollo de otras competencias, en diferentes áreas del saber, como son la planificación y la gestión del tiempo, la comunicación oral y escrita en la propia lengua, las habilidades informáticas básicas, el desarrollo de habilidades para la investigación, la capacidad de aprendizaje, habilidades para trabajar de manera autónoma, habilidades de gestión de la información (buscar y analizar información procedente de bases de datos) etc. Tal como lo refiere Muñoz Torreblanca (2007), además de las competencias citadas, existen otras competencias generales, como: resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, habilidades personales, liderazgo, capacidad para trabajar en equipo interdisciplinario, etc., todas las cuales se pueden plantear a través de un espacio virtual de aprendizaje.

Desde esta revisión teórica, centrada en el uso de la tecnología y aplicada a la Ciencias Naturales, se provee un sentido psicopedagógico con enfoque constructivo y socio constructivo, que rompe con los esquemas tradicionales de la educación y modifica los entornos clásicos y tradicionales de comunicación; tal es el caso que, se transita desde un modelo arquitectónico tradicional fragmentado a un entorno nuevo de enseñanza-aprendizaje con el Internet, estableciendo interacción entre estudiantes - docentes y estudiantes - estudiantes por medios electrónicos en cualquier lugar y tiempo; se recomienda una práctica docente que utilice, siempre que sea posible, metodologías centradas en la participación del alumno en su propio proceso de aprendizaje (Blázquez y Lucero, 2004).

Las actividades académicas centradas en el concepto de *"entornos virtuales de aprendizaje"*, buscan el desarrollo de nuevos modelos pedagógicos y nuevos espacios para la aplicación de las tecnologías de la comunicación e información, como mediadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de promover una educación de calidad en cualquier asignatura o estudios; con los mismos niveles de exigencia y profesionalismo con los que se orienta el quehacer académico diario en sus campus universitaria.

## :: Propósito del estudio

Puede no resultar aventurado afirmar que la incorporación de TIC y el uso de entorno virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA), contribuya para que las prácticas pedagógicas de los profesores que imparten la asignatura de Ciencias Naturales, se aborde desde la teoría Transcompleja, lo cual implica desde el plano educativo, un camino que propicie abordar los contenidos de la Ciencias Naturales -del programa de Educación Integral estructurado- desde una organización disciplinar para la enseñanza de dicha asignatura en educación superior; en sintonía con este planteamiento Fontalvo (1999) expresa: "frente a una formación de certeza y de la certidumbre, el pensamiento complejo va a permitirle al mundo de la educación librarse del encadenamiento de los conceptos lineales, que constantemente obligan a repetir afirmaciones dichas por otros".

A partir de lo expuesto, la enseñanza de las Ciencias Naturales debe centrarse en desarrollar un modo complejo de pensar la experiencia humana, desde un enfoque multidimensional y multifacético, con el propósito de formar ciudadanos críticos que tengan la capacidad de comprender y utilizar el conocimiento científico aprendido en una forma razonada, sistémica, compleja, integrada, bajo la participación y el protagonismo del colectivo social de los actores en formación; permitiendo el desarrollo de habilidades que inducen a la metacognición, comprensión y construcción de los conocimientos que se desarrollan en el aula de clase y fuera de ella, con el uso de la tecnología; donde la didáctica de las Ciencias Naturales, las TIC como herramientas, y los Entornos Virtuales de Aprendizaje - siendo éste el nuevo entorno de la enseñanza-aprendizaje-, contribuyan a propiciar elementos a la práctica docente y mejoran la enseñanza-, propiciando la construcción de un conocimiento más crítico.

De lo planteado, la investigación tiene como propósito analizar el uso de las TIC y los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) en la reestructuración de los procesos formativos en la enseñanza de las Ciencias Naturales, bajo el enfoque interdisciplinario y complejo en educación superior; es decir, atender en forma integral el desarrollo del pensamiento científico, el desarrollo de procesos de elaboración conceptual, la apropiación y desarrollo de contenido procedimental, la actitud y los valores; ajustando esta propuesta ajustada al diseño de enseñanza-aprendizaje en la modalidad de clases presenciales y

clases virtuales (*B-learning*), basada en una enseñanza interdisciplinaria, con enfoque constructivista, que aborde la transdisciplinariedad y transcomplejidad del saber.

## :: Teorías de aprendizaje en el entorno virtual

La creación de ambientes virtuales de aprendizaje debe inspirarse en las mejores teorías de la psicología educativa y de la pedagogía. El simple acceso a buenos recursos no exime al docente de un conocimiento riguroso de las condiciones que rodean el aprendizaje, o de una planeación didáctica cuidadosa. Leflore (2000) propone el uso de tres teorías de aprendizaje para orientar el diseño de materiales y actividades de enseñanza en un entorno virtual: Gestalt, Cognitiva, y Constructivismo.

Desde la perspectiva más general, cada teoría explica el aprendizaje en forma distinta y, en consecuencia, se derivan de ellas estrategias y métodos distintos. Actualmente, con el diseño de los ambientes virtuales de aprendizaje las teorías juegan un papel importante, ya que nos dirigimos hacia la construcción de un conocimiento autónomo, participativo y colaborativo.

Al respecto Heno (2002) señala que la Gestalt orienta el diseño visual de los materiales; el cognoscitivismo orienta el manejo conceptual y el diseño de estrategias que mejoran la elaboración de los conceptos y por lo tanto, la codificación en la memoria (Anderson, 2001). En cuanto a la teoría constructivista, según Díaz y Hernández (1998), agrupa diversos tópicos entre ellos la genética, el desarrollo, el aprendizaje verbal significativo, el procesamiento de la información socio cultural y del aprendizaje, y resalta la importancia de la interacción social en el mismo. Además, considera el aprendizaje significativo como un proceso de revisión, modificación, diversificación, construcción, desconstrucción y reconstrucción de nuevos aprendizajes, basados en esquemas de conocimiento.

Es importante reseñar el punto de partida de las teorías de aprendizaje, basadas en la psicología social genética, según la que el individuo es una construcción propia que se va produciendo como resultado de la interacción con otros y con el medio ambiente social y, por ende, su conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción resultante de la actividad externa o interna, que desarrolla a partir de una representación inicial que le informa al respecto. (Carretero, 1994)

Esto significa que el aprendizaje no es un acto sencillo, de transmisión, internalización y acumulación de conocimientos, sino un proceso activo de parte del estudiante para ensamblar, extender, restaurar e interpretar y por lo tanto, construir conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información

que recibe (Chadwick, 1993). No importa los medios que utiliza el estudiante para comunicarse, lo importante es esa interacción que se genera como una necesidad y que le permite analizar, interpretar y construir su conocimiento.

Así pues, la comunicación, la interacción con otros, son factores fundamentales en el proceso de aprendizaje y, más si se hace a través del lenguaje, cualquiera sea su modalidad. Al respecto, Bustamente y Guevara (2003, p.31) dicen “el uso que se haga del lenguaje determina la manera como se van a mediar las experiencias cognitivas, intersubjetivas y sensibles de los sujetos, a partir de la emisión, circulación y recepción discursiva de los saberes”. De este modo, el uso puramente instrumental del lenguaje, lleva a realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje como una transmisión de información.

Es importante destacar que este aporte teórico se fundamenta en las ciencias sociales y estudia esta nueva forma de aprender y de cambiar nuestros comportamientos; trata de develar nuevas teorías que buscan explicar los procesos de aprendizaje emergentes, ante los nuevos escenarios, como es la era digital.

La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empieza a mover a las teorías de aprendizaje hacia la edad digital; al respecto Siemens (2004), plantea una nueva teoría para la era digital denominada conectivismo, que es un intento por explicar los procesos de aprendizajes que se llevan a cabo en la era digital; esta teoría explica la integración de los principios explorados por la teoría del caos, redes, complejidad y autoorganización.

En el marco de los nuevos contextos surgen nuevas destrezas y valores y nuevos enfoques, producto de las redes sociales que hoy están en una constante conexión con la sociedad. Resulta importante reseñar que el punto de partida para el desarrollo del aprendizaje *Conectivista* son las *Redes Sociales*, estas mayas que, en aparente desorden, generan una red fluida de información y conocimientos. La información desde esta óptica, son datos y conocimientos, los que una vez que pasan por el filtro del aprendiz son modificados e internalizados por éste, a la vez que les dota de sentido y/o movimiento. Por lo tanto, la información es el elemento básico de la red, y el conocimiento es el valor generado en la red y almacenado en ella.

Aunado a esto las Aulas Virtuales, diseñadas por los docentes en cualquier campo del saber, pueden ser utilizadas como herramienta, para ubicar recursos y aplicar las estrategias y evaluaciones; colocando en ellas simuladores de contenidos específicos, como para explicar el ciclo del agua, estos son llamados Applets, que se convierten en recursos para reforzar los conocimientos científicos dados por el docente y ser utilizados como estrategias para el desarrollo de la competencia que se desea alcance el estudiantado.

Los applets son pequeñas aplicaciones escritas en lenguaje Java, diseñadas para ser incrustadas en archivos HTML (página web), que son ejecutadas por el navegador de nuestro equipo informático cuando visitamos una página que los contiene. Desde que fueron creados en 1995 por Sun Microsystem han encontrado muchas utilidades, entre ellas la simulación de fenómenos naturales de interés en la formación científica de los estudiantes. Según el grado de interactividad que manifiestan, pueden distinguirse dos tipos de *Applets*: los que sólo permiten la visualización del fenómeno y los que, además, permiten obtener datos de la simulación (Bohigas, 2003). Estas dos animaciones e interacciones, son las características principales de los *Applets*.

En Internet disponemos de una amplia oferta de *Applets* que simulan la mayoría de fenómenos físicos que estudiamos en las aulas, facilitando la incorporación de esta tecnología a la enseñanza, tornando importantes los aspectos didácticos relacionados con ella; de una parte, para hacer explícito el modelo pedagógico subyacente a su uso, y de otra, para formular innovaciones coherentes con las investigaciones en didáctica de las ciencias; permitiendo darle dinamismo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

## :: Metodología

Esta investigación representa un avance del estudio, y será un aporte para develar la forma en que los estudiantes (actores) de Ciencias Naturales del programa de Educación Integral de la UPEL-IPMAR, construyen los conocimientos, mediante el uso de herramientas tecnológicas y de aula virtual; como también se estudiarán los nuevos enfoques teóricos (citados) y el análisis de las interacciones docente - estudiante - estudiante con el uso de las TIC, en el campo de la didáctica.

Sobre la base de la interdisciplinariedad, la complejidad y la transdisciplinariedad hacia lo transcomplejo, como constructos teóricos, aplicados a la disciplinariedad de los contenidos programáticos en las Ciencias Naturales y con el uso de la tecnología y las aulas virtuales, se ofrecen epistemologías, ontologías y metodologías con efectos expansivos de aprehensión a los problemas globales que deben caracterizar la formación de los nuevos formadores. Asumiendo con esto que la realidad educativa ha cambiado, sigue cambiando y transformándose día a día, y está siendo influenciada por las diversas innovaciones que surgen a nivel mundial; los sistemas educativos, hoy buscan el equilibrio, impulsados por los nuevos avances de la ciencia y la tecnología.

## REFERENCIAS

- Alonzo, L y Blázquez, F. (2012).**  
El docente de educación virtual. Madrid: Narcea
- Anderson, J. (2001).**  
Aprendizaje y memoria. 2ª edición. Un enfoque integral. México: Mc Graw-Hill.
- Balza, A. (2012).**  
De la disciplinarietà a la transdisciplinarietà del conocimiento. Un desafío para abordar los estudios de postgrado en Venezuela. Revista Honoris y Causa de la Universidad de Yacambú, 3(6).
- Basarab Nicolescu. (1996).**  
La transdisciplinarietà. Manifiesto. Ediciones Rocher Mónaco.
- Beas, J. (1994).** Enseñar a pensar para aprender mejor. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica.
- Blázquez, F y Lucero, M. (2004).**  
Métodos alternativos para la enseñanza en la universidad. Materiales para la enseñanza universitaria. La formación de los profesores noveles universitarios. Badajoz: ICE de la Universidad de Extremadura.
- Bohigas, X. (2003).**  
Applets en la enseñanza de la Física. Enseñanza de las ciencias, 21(3), 463-472.
- Bustamante, B y Guevara, C. (2004).**  
Cualificación docente de un modelo de aprendizaje en red. Universidad Pontificia Bolivariana, Facultad de Educación. [Revista en línea]. Disponible: <http://webcache.googleusercontent.com/html>. [Consulta: 2011, Febrero, 18].
- Caldera, Y y otros. (2008).**  
Emergencia de un pensamiento onto-político en la universidad. En Kaleidoscopio, 5 (10), 12-24.

- Carretero, M. (1994).**  
Constructivismo y Educación. Buenos Aires: Aique.
- Chadwick, C. (1993).**  
Principios básicos de currículo: Definición, Constantes, Enfoques y Concepciones. Santiago, The Chadwick Group.
- Díaz, F y Hernández, G. (1998).**  
Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw-Hill.
- Fontalvo, R. (1999).**  
Educación y transdisciplinariedad. Revista Latinoamericana de Estudios Avanzados. Caracas: CIPOST.
- Fuller, B. (1962).**  
Education automation. Freeing the scholar to return to his studies. Londres y Amsterdam, Southern Illinois University Press.
- García, J. y Sánchez, J. A. (2004).**  
Sociedad del conocimiento y políticas neoliberales: la escuela bajo acoso. Odiseo, revista electrónica de pedagogía, 5, (9). Disponible: <http://www.odiseo.com.mx/2007/07/garcia.sanchez-neoliberalismo.html.htm>. [Consulta: 2011, Marzo 15].
- Hargreaves, A. Bake, F y otros. (2003).**  
Enseñar en la sociedad el conocimiento. Barcelona: Octaedro.
- Henao, A. (2002).**  
La enseñanza virtual en la educación superior. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES)-ISSN: 1657-5725.
- Leflore, D. (2000).**  
Theory supporting desing guidelines for web-based instruction. En: Beverly Abby (Ed) Instruccional and Cognitive of Web-Based Education. Hersley, PA: Idea Group Publishing.
- Muñoz, Torreblanca, M. (2007).**  
E-learning: ¿Exigencias para el espacio europeo de educación superior? En A. Landaeta (Coord.), Libro de Buenas Prácticas de e-learning. Madrid: Anced.
- Siemens, G. (2004).**  
Connectivison: "Alearning theory for the digital age". License. Creative Commons, 2(5).



## NOTA BIOGRÁFICA

### :: **María Simonelli.**

Nacida en Maracay-Venezuela. Profesora Asociada, con dedicación exclusiva de la especialidad de Biología, adscrita al Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Experimental “Rafael Alberto Escobar Lara” (UPEL-IPMAR). Magister en Educación Superior. Doctora en Educación. Experta en Proceso Elearning – FATLA; experta en Tecnología Educativa; experta en Medios y Periodismo Digital. Adscrita al Centro de Investigaciones DESARROLLO SUSTENTABLE, MEDIOS TECNOLÒGICOS Y PEDAGOGÌA (CIDES-MEP) UPEL-IPMAR. Coordinadora de la asignatura de Ciencias Naturales del Área de Ciencias Básica, del programa de Educación Integral. Con 20 años de servicios en educación media y superior. Ponente de Investigaciones nacionales e internacionales.

### **Correo electrónico:**

mr\_simonelli@yahoo.com

# 3

Tema 3:

## Formación docente

• **Formación del docente de educación inicial para atender y educar en la etapa maternal**

Ada Tibisay (UPEL IPC)

• **Construcciones sociales acerca del rol de las universidades latinoamericanas en la formación continua de los profesionales de la docencia**

Patricia Quiroga (UPEL- IPB)

# FORMACIÓN DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN INICIAL PARA ATENDER Y EDUCAR EN LA ETAPA MATERNAL

**Ada Tibisay**

Profesora e investigadora UPEL IPC

## :: Resumen

Actualmente, el nivel de Educación Inicial atraviesa por un proceso de transformación educativa, enmarcado dentro de cambios políticos, sociales y culturales que en el país se están generando. Dicho proceso encuentra sus bases en diferentes tratados y acuerdos internacionales enmarcados en discusiones sobre la concepción que se tiene de la atención en la primera infancia con énfasis en el cuidado del niño y la niña desde la gestación hasta los 3 años. Por tanto, las universidades venezolanas formadoras de docentes de Educación Inicial deben responder a la realidad del campo laboral y ajustar el diseño curricular por el cual se rige su proceso de formación, a fin de contribuir activamente en la optimización de la atención ofrecida de 0 a 3 años. Por ello, se hizo necesario realizar una investigación con el propósito de determinar necesidades de formación para atender pedagógicamente en la etapa maternal, a partir de las representaciones sociales de los informantes clave. Este estudio se encuentra en desarrollo y su abordaje metodológico es cualitativo; los instru-

mentos que se utilizaron para el levantamiento de información fueron entrevistas -dirigida a maestros en ejercicio y profesores universitarios- y protocolos de testimonio focalizado, dirigido a estudiantes de la carrera Educación Inicial. Al analizar la información, generada a partir de cada discurso, lo que se devela es la necesidad de que, entre otros aspectos, se incorpore en los planes de estudio contenidos relacionados con la didáctica para maternal, así como la creación de una práctica profesional dedicada a ella; además, se requiere la actualización de los maestros en lo relativo a la edad de 0 a 3 años, lo que torna indispensable la creación de programas de formación permanente, así como de postgrados, en el área.

**Descriptor:** educación inicial, transformación educativa, formación.

## :: Abstract

Nowadays, the level of Initial Education is going through a process of educational transformation, framed within political, social and cultural changes that are being generated in the country. This process finds its basis in different treaties and international agreements framed in discussions about the conception of care in early childhood with an emphasis on the care of the child from gestation to the age of 3 years. Therefore, Venezuelan universities that train teachers of Initial Education must respond to the reality of the labor field and adjust the curricular design by which their training process is governed, in order to actively contribute to the optimization of care offered from 0 to 3 years. For this reason, it was necessary to carry out an investigation with the purpose of determining training needs to attend pedagogically in the maternal stage from the social representations of key informants. This study is under development and its methodological approach is based on a qualitative methodology in which it was used: 1. the technique of the interview, aimed at teachers in practice

and university professors; 2. Protocol of focused testimony, aimed at students of the Initial Education career. In analyzing the information generated from each discourse, the following aspects were determined, among others: - The curricula must incorporate what is related to didactic for maternal and create a professional practice dedicated to it; - it is necessary to update the teachers in relation to the age of 0 to 3, therefore the creation of programs of permanent formation and postgraduate in the area is urgent.

**Keywords:** initial education, educational transformation, teacher training.

## :: Résumé

Actuellement, l'école maternelle au Venezuela subit un processus de transformation éducative, dans le cadre de changements politiques, sociaux et culturels du pays. Ce processus est basé sur les différents traités et accords internationaux nés des discussions à propos de la conception faite sur l'attention aux enfants pendant la première enfance, notamment dans le soin de l'enfant depuis la gestation jusqu'aux trois ans. Dans ce sens, les universités vénézuéliennes formatrices d'enseignants de l'école maternelle doivent répondre à la réalité du terrain de travail et adapter leur curriculum afin de contribuer dans l'optimisation de l'attention offerte aux enfants de 0 à 3 ans. Pour cette raison, il a été nécessaire faire une recherche dans le but de déterminer les besoins de formation pour travailler au niveau pédagogique dans l'école maternelle par le biais de représentations sociales des informateurs. Cette étude est en cours et elle est basée sur une méthodologie qualitative qui a utilisé: 1. La technique de l'interview, adressée aux maîtres actifs et aux professeurs

universitaires; 2. Protocole de témoignage focalisé, adressé aux étudiants de la carrière d'Éducation Maternelle. Une fois analysé l'information produite à partir de chaque discours, on a déterminé les aspects suivants : -On doit inclure la didactique du maternelle et en créer un stage professionnel ; -il est nécessaire et urgent la mise à jour des maîtres travaillant pour l'étape de 0 à 3 ans avec la création de programmes de formation continue et des études du 3<sup>e</sup> cycle.

**Descripteurs:** l'éducation de la petite enfance, la réforme de l'éducation, la formation des enseignants.

## :: Resumen

Atualmente, o nível de formação inicial está passando por um processo de transformação educacional, enquadrado dentro de mudanças políticas, sociais e culturais no país estão sendo gerados. Este processo tem a sua base em vários tratados e acordos internacionais moldado discutir o conceito que temos de cuidados na primeira infância com ênfase em cuidados infantis e da criança desde a gestação até 3 anos. Formação inicial, assim, formando universidades venezuelanas professores deve responder à realidade do local de trabalho e ajustar o desenho curricular que se rege seu processo de formação, a fim de contribuir activamente para a otimização dos cuidados oferecidos a partir de 0 a 3 anos. Por isso, foi necessário realizar um inquérito a fim de identificar necessidades de formação para abordar pedagogicamente materna na fase das representações sociais dos informantes-chave. Este estudo está em desenvolvimento e sua abordagem metodológica baseia-se numa metodologia qualitativa foi utilizada: 1. técnica de entrevista, visando a prática de professores

e professores universitários; 2. Protocolo testemunho focado, destinado a estudantes de Educação Infantil. Ao analisar as informações geradas a partir de cada discurso a seguir foram determinados, nomeadamente: - No currículo deve incorporar relacionadas ao ensino para a prática maternal e profissional dedicado a ele criado; - É necessário atualizar os professores no que diz respeito à idade de 0 a 3, de modo a criação de programas de aprendizagem ao longo da vida e pós-graduação na área é urgente.

**Descritores:** educação infantil, reforma educacional, formação de professores.

## :: Para contextualizar

El nivel de Educación Inicial en Venezuela atraviesa, actualmente, por un proceso de transformación educativa, enmarcado en los cambios políticos, sociales y culturales que en el país se están generando. De igual forma, dicho proceso asume muchos de los elementos establecidos en diferentes tratados y acuerdos internacionales, los cuales en líneas generales plantean el énfasis en el cuidado del niño y la niña desde su concepción.

En contraste con estos planteamientos está la praxis docente en educación inicial, a la que resulta imperativo mirar. Hoy, Venezuela requiere de un maestro formado para atender la etapa maternal, y la realidad demuestra lo contrario, pues no se cuenta con ellos, más bien los docentes se sienten capacitados para atender a los niños preescolares, y no así a los pequeños de maternal. Como explicación exponen que su formación estuvo enfatizada en el trabajo pedagógico con niños y niñas de 3 a 6 años, por lo que no poseen herramientas para atender desde el período gestacional hasta los 3 años.

Atendiendo a lo expresado con anterioridad, las universidades venezolanas formadoras de docentes de Educación Inicial deben responder a la realidad del campo laboral y ajustar, de acuerdo a los cambios evidenciados en el nivel, el diseño curricular por el cual se rige su proceso de formación, a fin de contribuir activamente en la optimización de la atención ofrecida en la etapa maternal.

En este sentido surge el presente trabajo, el cual constituye un avance de investigación de Tesis Doctoral y tiene como propósito fundamental determinar necesidades de formación para atender pedagógicamente en la etapa maternal, basándose para ello en el análisis de las representaciones sociales de informantes clave.

## :: Algunos fundamentos

A partir de los planteamientos anteriores, a continuación se presentan algunos fundamentos que enmarcan el estudio, referidos a la educación en los primeros tres años y a la formación del maestro responsable de este ciclo de la vida.

## :: Educar en los primeros años de vida

Dentro del Sistema Educativo venezolano, el nivel de Educación Inicial se estructura en dos etapas: etapa maternal y etapa preescolar; ambas destinadas a la atención, pedagógica e integral, de los niños y niñas en las edades comprendidas entre la gestación y los 6 años de vida.

Por lo anterior resulta claro que el trabajo en este nivel debe enmarcarse en todas las edades que éste abarca, sin dejar de lado ninguna de ellas: los docentes deben encontrarse preparados para educar a los infantes tanto de maternal como de preescolar.

Desde esta perspectiva resulta necesario pensar en cómo debe ser la educación en la primera infancia, para lo cual habría que repensar la pedagogía incorporando la etapa maternal, tanto en la formación como en el ejercicio docente, asumiendo que este nivel es uno solo y requiere docentes capaces de abordarlo en su integralidad etaria.

En este orden de ideas es importante señalar que la educación en los primeros años de vida, es también un derecho humano y el principal peldaño del resto de la escolaridad, por tanto los centros de Educación Inicial deben encargarse de velar por su cumplimiento, conjuntamente con las familias.

Lo expresado implica que en este nivel se debe, en el marco del cumplimiento del derecho a la educación de los más pequeños, atenderles desde el período gestacional, y tener claro que el niño y la niña de la etapa maternal tienen inmensas posibilidades de aprendizaje, lo que implica que, al igual que quienes están entre los 3 y los seis años, requieren de acciones tanto de tipo asistencial como pedagógico.

Esta evidente confusión en cuanto al trabajo con la primera infancia, puede obedecer al origen de las guarderías, las cuales surgen inicialmente sin fines educacionales y fueron más bien orientadas al cuidado; sin embargo, en función de los avances educativos referentes a este grupo etario, han ido transformándose e imprimiendo a su quehacer diario intencionalidad educativa.

Malajovich (2006) expone que la división generada entre lo asistencial y lo educativo se basa no solo en la naturaleza de las actividades que se realizan, sino “en los objetivos que se persiguen y la manera en que cualquiera de estas actividades se efectúa” (p.116).

Definitivamente, basándose en estos planteamientos, resulta interesante pensar en la construcción de una pedagogía para los más pequeños; hecho éste que se constituye en un reto, pues implica comprender y concientizar en cuanto a que la atención y el cuidado que se brinda en estas edades, forman parte del derecho a la educación, que tienen niños y niñas desde que su concepción.

## **:: Formación docente para la etapa maternal**

En el presente estudio se considera que el proceso de formación del docente inicia mucho antes de que la persona decide cursar esta carrera, y no culmina cuando se recibe el título al egresar, por el contrario, es allí donde prácticamente comienza, pues es en este momento donde se cristaliza la aplicación de los conocimientos teóricos y las herramientas adquiridas. En tal sentido, se consideran, de acuerdo a Spakowsky (2006), tres fases en la formación docente: autobiografía, trayecto de la formación profesional inicial, y “socialización laboral” (desempeño docente).



Para esta autora la autobiografía se refiere a los aprendizajes y experiencias precedentes a la formación inicial, los cuales se construyen en los escenarios sociales y culturales donde los estudiantes viven sus experiencias familiares y escolares.

El trayecto de la formación profesional inicial, se refiere al recorrido que realizan estudiantes – docentes en la institución de educación superior. Y la última fase mencionada, corresponde con lo que Spakowsky (ob.cit) denomina “socialización laboral”, desarrollada en las instituciones educativas donde se desempeñan como docentes.

Desde esta perspectiva el presente estudio tiene su foco de interés tanto en la formación inicial de los maestros como en formación la continua o permanente, entendiendo la importancia de sus necesidades de formación, como aporte fundamental, para superar los vacíos que existen en los diseños curriculares actuales.

Aunque este es el tema central a estudiar, el principal interés es que a los niños y niñas de Venezuela se les brinde una educación oportuna y pertinente, desde el mismo momento de la gestación, que les permita adquirir los aprendizajes acordes a su edad y por ende desarrollarse como un ser integral.

En tal sentido, todo plan o programa que se pretenda implementar debe basarse en la concepción del niño y la niña como una persona que posee el innegable derecho a la educación desde que inicia su vida, con posibilidades infinitas de aprender, razón por la cual requiere que los adultos significativos a su cargo le brinden una gama de experiencias, que involucren aspectos tanto de orden asistencial como pedagógico y sean, de esta manera, garantes de sus derechos.

Es decir, se ha de partir desde la nueva concepción de infancia y fundamentarse en los resultados de estudios e investigaciones actuales, tales como los definidos desde el campo de la neurociencia, que han demostrado las inmensas posibilidades del cerebro infantil, especialmente en los primeros 3 años. Válido es citar al respecto a Preal Myers (2000), citado en Organización de los Estados Americanos (OEA) cuando plantea:

Esta nueva concepción de infancia, unida a los resultados de los estudios e investigaciones sobre el desarrollo del cerebro, la formación de las conexiones neuronales, la construcción de estructuras afectivas y cognitivas, la importancia de las experiencias tempranas en esta construcción y el impacto que esto tiene en el aprendizaje y el desarrollo integral del niño, han producido cambios en la atención y educación del niño menor de 3 años, en el currículo, en la metodología, en el rol del niño y del agente educativo. Por tanto, debe brindarse a los niños menores de 3 años una atención y educación oportunas y pertinentes desde las edades más tempranas por los efectos positivos que tienen en el desarrollo integral del niño, y por los beneficios tanto sociales como económicos que se logran a mediano y a largo plazo para las familias y las sociedades de la era moderna, cuyas exigencias son cada vez más complejas. (p.5)

Además, se considera de gran importancia que, desde investigaciones como la que se presenta, se fomente el reconocimiento que actualmente se otorga a la atención y educación de los menores de 3 años, pues todavía son muchos los niños y niñas venezolanos que no son atendidos ni de forma convencional, ni de forma no convencional. Para ello se requiere de docentes preparados para enfocar su labor no solo con los niños y niñas que se encuentran en el aula de clases, sino con aquellos que viven en la comunidad circundante y a quienes se les puede garantizar el derecho a la educación, mediante el trabajo con familias y comunidades; esto implica necesariamente que se incorpore el trabajo con las madres embarazadas y familias gestantes a la función propia de docentes de educación inicial.

Finalmente, es válido destacar que un docente de Educación Inicial debe formarse como un profesional:

- Con la competencia de cuidar y educar niños desde la gestación a los 6 años.
- Capaz de desempeñarse en Centros de Educación Inicial, en complementación de la acción de la familia, y según directrices del estado y de la propuesta pedagógica de la institución.

## :: El recorrido del camino: abordaje metodológico

El abordaje metodológico de esta investigación fue de tipo cualitativo; Sánchez (2000), ve la metodología cualitativa como un proceso interactivo entre los participantes y el investigador, que permite estudiar la vida de las personas, otorgándole valor a las perspectivas que éstas tienen de sus propias experiencias, o de lo que observan; además de permitir captar la pluralidad de perspectivas de los informantes.

De igual manera, se asumió además lo expuesto por Sandín (2003), al explicar que la investigación cualitativa no sólo busca la descripción y comprensión de la realidad, sino que también ofrece elementos para transformarla:

“... La investigación cualitativa es una actividad sistemática orientada a la comprensión profunda de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos” (p.123)

Sobre la base de las ideas anteriores y en atención a las características de la investigación cualitativa, se presta especial atención al contexto natural donde son producidos los fenómenos, de allí que se requiera que el investigador se constituya en un participante más del fenómeno social que investiga, con el fin de favorecer el proceso de recolección de información; en el caso del presente estudio, desde la interacción directa con los docentes del Nivel de Educación Inicial, así como con estudiantes en pleno proceso de formación. También, se destaca el carácter interpretativo de los hechos, por lo que es indispensable

reflejarse la experiencia de las personas en interacción a partir de su propio discurso, donde se exponga de manera explícita y visión del mundo que poseen.

Significa entonces, que se partió de las representaciones individuales de los participantes, basadas en sus experiencias tanto sociales como culturales. Para ello se utilizaron entrevistas, dirigidas a maestras que se desempeñan en las etapas maternal y preescolar, y testimonios focalizados autoadministrados por las estudiantes de la Especialidad de Educación Preescolar de la UPEL - IPC, quienes se encontraban entre el 7 mo y 10 mo semestre de la carrera, algunas de ellas ya en ejercicio.

## :: Las necesidades de formación desde las representaciones sociales

Al tener contacto con los informantes clave, protagonistas de esta investigación, se pudo derivar de sus discursos las necesidades de formación, las cuales se basan en sus experiencias personales y profesionales, y dan cuenta de los diversos escenarios culturales y sociales por donde han transitado.

En primer lugar, las maestras afirman no encontrarse preparadas para atender a la etapa maternal, pues no recibieron la debida formación inicial y hoy día no se les ha dado tiempo de recibir actualización sobre el tema.

Por lo tanto, los niños y niñas menores de tres años solo reciben cuidados relacionados con sus necesidades vitales (hambre, sueño, higiene) y no se les brinda atención pedagógica de forma oportuna y pertinente a sus potencialidades, intereses y necesidades; esto significa que no se cumple a cabalidad con el derecho a la educación de los más pequeños y se les niega la posibilidad de aprender lo correspondiente a su edad y por ende a desarrollarse de forma óptima.

De esta manera, los docentes requieren recibir los conocimientos teóricos y las herramientas para garantizar el pleno derecho a la educación de los niños y niñas de 0 a 3 años, que están a su cargo, teniendo en cuenta que los elementos asistenciales y pedagógicos van de la mano, sin detrimento de ninguno de ellos.

Para ello exponen que, en el trayecto de la formación inicial, es necesario que teoría y práctica vayan de la mano; resaltan la importancia de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, no solo cursando la etapa de prácticas profesionales, sino en las diversas asignaturas del plan de estudios.

De igual manera, se muestran preocupados por la forma como se trabaja con los niños de maternal y exponen la imperante necesidad de recibir actualización sobre la temática. Sin embargo, algunas de estas profesionales, quienes han ocupado cargos directivos, plantean lo complicado de seleccionar al personal que se desempeñará en los grupos de maternal, pues muchos se niegan y ven esta situación como una especie de “castigo” que no realza su labor.

Como puede evidenciarse y para ser coherentes con los cambios educativos actuales, es imperante revisar y actualizar los planes de estudio de la carrera en

docencia para la Educación Inicial; pero, más urgente aún, es diseñar y ejecutar desde las universidades y el Ministerio del Poder Popular para la Educación, un programa nacional de formación permanente, con el propósito orientar a los docentes y personal directivo de los distintos centros educativos, para atender y educar en la etapa maternal.

Por su parte, los estudiantes no se encuentran alejados de la realidad anteriormente expuesta, pues ellos también opinan que la formación recibida hoy día continúa siendo débil, a pesar de encontrarse incorporados al plan de estudios, cursos relacionados con el ciclo de 0 a 3 años.

Una de las razones de esta situación es, tal como lo plantean los maestros en ejercicio, la poca vinculación teoría – práctica tanto en las asignaturas como en fases profesionales.

De esta manera, los estudiantes – docentes señalan que, con el propósito de obtener las competencias relativas a la atención y educación en la etapa maternal, el plan de estudios por el cual se rige su proceso de formación, debería ser objeto de los siguientes cambios y actualizaciones:

- Inclusión de una fase de práctica profesional donde se trabaje con madres embarazadas y niños y niñas de 0 a 3 años.
- Organización de prácticas profesionales para trabajar tanto en maternal como en preescolar.
- Administración de prácticas profesionales únicamente por profesionales del área de Educación Inicial.
- Ampliación de los cursos donde se trabaja evaluación y planificación para el Nivel de Educación Inicial.
- Incorporación de un componente práctico en los cursos totalmente teóricos.
- Incorporación de los siguientes contenidos: desarrollo evolutivo desde la gestación a los tres años; estrategias y actividades para favorecer el desarrollo de los niños según la edad; promoción del aprendizaje significativo; teorías vinculadas con el desarrollo evolutivo del niño.

Para cerrar, se debe señalar que cada uno de los profesionales y estudiantes que participaron en este proceso investigativo, esbozó estas opiniones de acuerdo a su sentir y vivir; las experiencias que cada uno posee son claves para mejorar y consolidar el proceso de formación de los educadores infantiles que, como bien se mencionó con anterioridad, tiene como propósito principal la atención y educación de calidad dirigida a los niños y niñas más pequeños.

## :: **Hacia donde va la investigación**

A partir de lo expresado por docentes y estudiantes, se consideran los siguientes resultados preliminares, los cuales sientan las primeras bases de esta investigación que aún se encuentra en proceso:

- Es necesaria la actualización de maestros y maestras en lo relativo a la edad de 0 a 3, por tanto la creación de programas de formación permanente y postgrados en el área es urgente.
- Estos programas deben encontrarse articulados y en coherencia con el perfil del docente que se aspira formar e incluir elementos relacionados específicamente con las necesidades de formación, expresadas por maestros y maestras.

Finalmente, se debe destacar que más adelante el presente estudio considerará, además del discurso de maestros y estudiantes, el de la universidad, en este caso la UPEL, y el de quien escribe estas líneas como investigadora y formadora en la temática planteada, desde la propia historia de vida.

## REFERENCIAS

**Malajovich, A. (2006)**

El Nivel Inicial: Contradicciones y Polémicas. En Malajovich, A. (2006). (Comp.). Experiencias y Reflexiones Sobre la Educación Inicial Una Mirada Latinoamericana. Buenos Aires: Siglo XXI editores. (pp. 103 – 126)

**Ministerio de Educación (2005)**

Currículo de Educación Inicial. Caracas: autor Organización de los Estados Americanos – Módulo I: Bases Teórico – Conceptuales para el Trabajo con Niñas y Niños de 0 a 3 Años. [Documento en Línea] [Consulta 2013, agosto 14]

**Sánchez, E. (2000)**

Todos con la “Esperanza” Continuidad de la Participación Comunitaria. Comisión de Estudios de Postgrado. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela

**Sandín, M. (2003)**

Investigación Cualitativa en Educación. México: Mc Graw Hill

**Spakowsky, E. (2006)**

Formación Docente y Construcción de la identidad Profesional. En Malajovich, A. (2006). (Comp.). Experiencias y Reflexiones Sobre la Educación Inicial Una Mirada Latinoamericana. Buenos Aires: Siglo XXI editores. (pp. 211 – 238)

## NOTA BIOGRÁFICA

### :: **Ada Tibusay.**

Nace en Caracas en 1977. Doctora en Educación UPEL-IPC. Investigadora en Educación Inicial. Profesora e Investigadora del Programa de Educación Inicial del Instituto Pedagógico de Caracas.

#### **Correo electrónico:**

adaehenque2009@hotmail.com

# CONSTRUCCIONES SOCIALES ACERCA DEL ROL DE LAS UNIVERSIDADES LATINOAMERICANAS EN LA FORMACIÓN CONTINUA DE LOS PROFESIONALES DE LA DOCENCIA

Patricia Quiroga  
UPEL Barquisimeto

## :: Resumen

El fenómeno social de interés en el presente anteproyecto de tesis doctoral es la formación continua, también denominada educación permanente, de los profesionales de la docencia en América Latina, entendida esta como las acciones que se llevan a cabo para que el docente mantenga un desempeño pertinente; este proceso además nace de la revisión de las propias prácticas docentes y la consideración de las necesidades del entorno. A nivel internacional, la temática ha despertado el interés de organismos como UNESCO, que en el año 2008 señaló el papel protagónico que tiene la educación superior en la educación permanente para todos. Asimismo, la formación continua es señalada en las leyes y normativas de los Estados, por pertenecer esta a un tema prioritario en los países, como es la educación. De estos mandatos legales se han desprendido múltiples planes, programas y proyectos que tienen como objetivo la creación y mantenimiento de una educación de calidad centrada en el desempeño docente. Lamentablemente, y a pesar de grandes esfuerzos, seguimos frente a una brecha

colosal entre la educación que tenemos y la educación que deseamos. Los propósitos de la investigación serán comprender e interpretar el significado que le otorgan docentes latinoamericanos al proceso de formación continua al que tienen acceso en sus respectivos países, y generar un corpus de conocimiento teórico referido al proceso de formación continua de los docentes latinoamericanos; en este transitar investigativo será fundamental la revisión del rol de las universidades en el fenómeno en estudio. Ontológicamente se asumirá la realidad como compleja y diversa, epistemológicamente se espera establecer relaciones intersubjetiva entre la investigadora y los investigados para acceder a sus pareceres sobre la temática en estudio. El enfoque y paradigma de investigación serán cualitativo y construcciónismo social, respectivamente, con apoyo en la fenomenología social y la hermenéutica.

**Descriptor:** construcciones sociales, rol de las universidades latinoamericanas, formación continua, profesionales de la docencia, fenomenología, hermenéutica.



## :: Abstract

The social phenomenon of interest in the present doctoral thesis is the lifelong learning of the professionals teaching in Latin America, which as the action maintains know-how. This process also arises from the revision of the teaching practices and the pedagogical needs. At the international area, the theme has brought the interest of organizations as UNESCO, which in 2008 distinguished the leading role of higher education in lifelong education for all. Also, lifelong learning is a topic in the laws and regulations of the States, because it is a priority in the countries. From these legal mandates, many plans, programs and projects have emerged the purpose of creating and maintaining equitable quality education and the lifelong learning for all. Unfortunately, notwithstanding great efforts, we are still in front of colossal gap between the education we have and the education we want. The purpose of the research will be to study the meaning that Latin American teachers give to the process of the lifelong learning to which they have access in their respective countries,

and to generate theoretical corpus of knowledge; In this research will be fundamental the revision of the role of the universities. Ontologically the context will be assumed as complex and diverse, it is expected to establish intersubjective relationships between the researcher and the researched subject. The research focus and paradigm will be qualitative and social constructivism, with the support of the social phenomenology and hermeneutic.

**Keywords:** lifelong learning, social constructions, role of Latin American universities, teaching professionals, phenomenology, hermeneutic.

## :: Résumé

Le phénomène social d'intérêt dans ce projet de thèse de doctorat est l'éducation continue, appelée aussi l'éducation continue des professionnels de l'enseignement en Amérique latine, compris comme les actions menées sans cesse pour l'enseignant de garder une performance pertinente; Ce processus découle également de l'examen de leurs pratiques d'enseignement et prise en compte des besoins de l'environnement. Sur le plan international, la question a suscité l'intérêt des organisations telles que l'UNESCO, qui en 2008 a souligné le rôle de premier plan que l'enseignement supérieur dans l'apprentissage à vie pour tous. La formation continue est également indiqué dans les lois et règlements des pays qui appartiennent à un pays prioritaire: l'éducation. Parmi ces mandats légaux, ils ont évolué plusieurs plans, programmes et projets visant à la création et le maintien de l'éducation de qualité axée sur la performance des enseignants. Malheureusement, et malgré de grands efforts, nous continuons à faire face à un grand écart entre l'éducation et l'éduca-

tion que nous voulons. Les objectifs de la recherche sera de comprendre et d'interpréter la signification des enseignants latino-américains donnés au processus de formation continue d'avoir accès dans leur pays, et de générer un corps de connaissance théorique mentionné au processus de formation continue des enseignants d'Amérique latine. Dans ce transit de recherche examinant le rôle des universités dans le phénomène à l'étude sera essentielle. Ontologiquement réalité aussi complexe et diversifié est supposé, épistémologiquement il est prévu d'établir inter-relations entre le chercheur et le fait des recherches pour accéder à leurs points de vue sur le sujet à l'étude. L'approche et le paradigme de la recherche qualitative et constructivisme social sont supportés respectivement sur la phénoménologie sociale et herméneutique.

**Descripteurs:** constructions sociales, le rôle des universités latino-américaines, l'éducation continue des professionnels de l'enseignement, la phénoménologie, herméneutique.

## :: Resumo

O fenômeno social de interesse neste projecto de tese de doutorado é a educação continuada, também chamado de formação de profissionais de ensino na América Latina, entendida como as ações realizadas incessantemente para o professor para manter um desempenho relevante; Este processo também decorre da avaliação de suas práticas de ensino e de consideração das necessidades do ambiente. Internacionalmente, a questão tem atraído o interesse de organizações como a UNESCO, que em 2008 anotou o papel de liderança que o ensino superior na aprendizagem ao longo da vida para todos. A formação contínua é também indicado nas leis e regulamentos dos países que pertencem a um país prioritário: Educação. Destes mandatos legais eles evoluíram vários planos, programas e projetos voltados para a criação e manutenção de uma educação de qualidade com foco no desempenho de professores. Infelizmente, e apesar de grandes esforços que continuam a enfrentar uma grande lacuna entre a educação e a educação que queremos. Os objetivos da

pesquisa será entender e interpretar o significado dado professores latino-americanos para o processo de formação contínua para ter acesso em seus países, e gerar um corpo de conhecimento teórico referido processo de formação continuada de professores da América Latina. Neste trânsito pesquisa rever o papel das universidades no fenômeno em estudo será essencial. Ontologicamente realidade tão complexa e diversificada é assumido, epistemologicamente, espera-se para estabelecer inter-relações entre o pesquisador e pesquisado para acessar seus pontos de vista sobre o assunto em estudo. A abordagem e paradigma de investigação qualitativa e construcionismo social são, respectivamente, apoiado na fenomenologia social e hermenêutica.

**Descritores:** construções sociais, papel das universidades latino-americanas, educação continuada do profissionais do ensino, fenomenologia, hermenêutica.

## :: Aproximación al ámbito ontológico

### Contexto de la situación a investigar

La educación en todos los países del mundo resulta un tema de gran importancia y por ello aun cuando pueden existir marcadas diferencias en cuanto al modo de ser administrada en los distintos países, es innegable su valor para la sociedad. En tal sentido, diversas son las organizaciones internacionales, continentales, nacionales y locales, que han emergido en función de propiciar la continua reflexión acerca de las prácticas educativas y las transformaciones en el modo de comportamiento de la sociedad que tienen implicaciones en la manera de concebir la educación; y también de las políticas gubernamentales orientadas a fomentar una educación con altos estándares de calidad.

En definitiva, el tema de la educación es un entramado en el que confluyen diversidad de factores; y, estudiarlos aisladamente pareciera no ser el mejor camino, de allí la complejidad del mismo y el reto que representa para quienes formamos parte de algunos de los subsistemas educativos. La concepción globalizadora de la educación nos lleva a reconocernos como ciudadanos latinoamericanos con raíces comunes en las que muchas veces podríamos encontrar respuestas al por qué, en la revisión de literatura especializada referida al aspecto educativo de nuestra región, encontramos realidades similares, entre ellas la prevalencia del sexo femenino en el ámbito docente, las bajas remuneraciones en comparación a otras carreras, el bajo nivel de formación de quienes ingresan a los estudios pedagógicos en muchos países, la escasa relevancia y articulación entre las diferentes modalidades de la formación continua, la dificultad a atraer y retener buenos docentes, la falta de una proyección de largo plazo en las políticas docentes, entre otras circunstancias que son comunes. (OREALC / UNESCO, 2012).

En atención a lo anterior, quienes nos interesamos en la comprensión del fenómeno educativo y formamos parte de la realidad latinoamericana, requerimos del conocimiento y reconocimiento de lo que está ocurriendo en nuestros países, con la intención de que nuestras reflexiones sean capaces de facilitar el emerger de políticas para mejorar desempeño docente y que éste a su vez se traduzca en calidad educativa y por ende, en calidad de vida para los habitantes de nuestros países.

En el caso particular, se espera profundizar en lo relativo a la formación continua, y la manera como está siendo abordada en los diferentes países de América Latina, las prácticas que han tenido impacto positivo y las que se han desvanecido, partiendo de la revisión que en la propia Venezuela y en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador se están llevando a cabo, no sólo a través de los estudios de postgrado conducentes a grado académico, (especializaciones, maestrías y doctorados), sino a través de los estudios de postgrado no

conducentes a grado académico, por medio de cursos, seminarios, talleres, que deberían responder a necesidades específicas del profesional docente, y que además coadyuvan en su proceso de formación continua dado que propicia la actualización, perfeccionamiento y profundización en las áreas requeridas.

## :: Realidad de investigación

La formación continua de los profesionales de la docencia en Venezuela y en cualquier país latinoamericano reviste interés. Por ello, no en vano constantemente se presentan estadísticas que reflejan qué tan cercanos o lejanos estamos de los estándares de calidad educativa. No obstante, en la revisión de la literatura se observa que aunque existen logros, el tema sigue preocupando y para superar este desafío se crean, nuevas políticas y programas, para reducir la brecha entre la educación que tenemos y la educación que deseamos.

La realidad de la formación continua no es única, es diversa y múltiple, y por tanto se pretende investigarla desde lo social, dando la palabra a los actores sociales para que expresen sus pareceres, sus vivencias en lo relativo a su formación continua, sobre las políticas del Estado a este aspecto, así como los aciertos y desaciertos desde sus propias voces.

La literatura sobre formación continua en la profesión docente es vasta, múltiples los programas que se han creado y amplia la normativa legal que la sustenta. No obstante, seguimos preguntándonos las razones por las cuales no logramos consolidar en Latinoamérica una educación de calidad. En este mismo sentido, nos cuestionamos si el papel del docente actual es el idóneo y si los esfuerzos por su formación continua tienen aceptación y repercusiones positivas en ellos. Algunas interrogantes entonces son las siguientes: ¿Qué significado le otorgan los profesionales de la docencia a sus procesos de formación continua? ¿Cómo se llevan a cabo los procesos de formación continua para la profesión docente en los países latinoamericanos? ¿Qué experiencias exitosas se conocen en la formación continua de los docentes latinoamericanos?

## :: Objetivos

- Comprender e interpretar el significado que le otorgan docentes latinoamericanos al proceso de formación continua al que tienen acceso en sus respectivos países.
- Generar un corpus de conocimiento teórico referido al proceso de formación continua de los docentes latinoamericanos.

## :: Justificación e importancia

El proceso de formación continua en la profesión docente es un tema que amerita la atención en los distintos niveles educativos, por cuanto la educación debe

atender a necesidades cambiantes que afloran a cada instante en la sociedad. Sería poco acertado mantener las mismas prácticas educativas de siglos o años anteriores, aun cuando en su momento histórico estas hayan dado resultados positivos.

La educación debe ser revisada, deconstruida, construida, reconstruida y co-construida en la medida que se suceden cambios o se avizoran transformaciones. En la actualidad sería un lamentable error dejar de lado, en la formación docente, aspectos como nuevas realidades ambientales, integración de personas con diversidad funcional, tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC), así como las realidades adversas que son un flagelo para la sociedad: narcotráfico, corrupción, secuestro o prostitución.

No obstante, aunque se reconozca que todo, y más que los aspectos mencionados en el párrafo anterior, forman parte del momento en que vivimos, sería difícil pretender que un docente posea todas las herramientas para integrar a sus prácticas los cambios positivos que emergen en la sociedad y para hacer frente a las adversidades. En tal sentido, una vía para no perder vigencia en el ejercicio profesional es la formación continua, que si bien puede nacer de la iniciativa docente, debe ser el estado a través de sus políticas el que provea alternativas de corto, mediano y largo plazo.

En síntesis, la indagación acerca de cómo los docentes latinoamericanos conciben la formación continua se justifica desde lo social, pues sería a través de sus voces, de sus discursos la forma de conocer la satisfacción o insatisfacción que de ellos, opinión construida desde sus propias experiencias; la justificación también es en el ámbito político, por cuanto de los discursos podrán surgir propuestas para fortalecer o redimensionar los procesos de formación continua de los docentes. Del mismo modo en lo académico, por cuanto la producción teórica acerca del tema se enriquecería y aportaría sus hallazgos a futuras investigaciones.

## :: Aproximación al ámbito epistémico

La dinámica universal demanda que los seres humanos estén atentos a las metamorfosis que ocurren en todos los escenarios de la vida, tanto en la vida cotidiana como en las disciplinas del saber. Pareciera que nada es estático y conforme transcurre el tiempo las concepciones que se tienen se modifican, transforman y reinventan. De hecho Morin (2002) nos reta en el modo de concebir la educación y nos plantea el escenario educativo de manera holística y no fragmentada, cuestiona la visión disciplinar del mundo y en contraste propone que en la educación del futuro el conocimiento pertinente es aquel que evidencia el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo.

En el plano educativo, por tanto, es necesario reflexionar constantemente sobre las prácticas educativas, las nuevas necesidades del estudiantado, y en general las exigencias que la sociedad reclama, es por tal motivo que en la preocupación internacional aparezca en escena el tema de la formación continua o formación permanente de los docentes. Sobre este particular, Pérez-Jiménez (2003) plantea que la formación permanente de docentes:

Al estar vinculada a los cambios societarios y tecnológicos que identifican la nueva era, requiere que sus estructuras teóricas y estratégicas, así como las epistemológicas, se fundamenten en la noción de la construcción de saberes sociales que sean útiles y aprovechables culturalmente, para la construcción de identidades que respondan a los diversos eventos y a la heterogeneidad de la vida diaria en la que se desarrolla la labor docente. (p.51).

Es decir, que la formación permanente de los docentes se legitima en lo social y no de manera aislada, debiendo ser entendida no como sólo políticas gubernamentales que deben ser acatadas de manera uniforme, sino más bien construidas en atención a necesidades específicas de la sociedad. Si bien es cierto, la intervención del estado es fundamental, en la formación permanente de los docentes se requiere la confluencia de diversos sectores de la sociedad y también sería ideal no dejar de lado la voz del docente, quien después de todo es quien tiene contacto directo con el estudiantado, del mismo modo no bastaría son sólo considerar al docente sin dar cabida a las demandas sociales. Sobre este aspecto Moliner M. y Loren G., (2010) sostienen:

...el proceso de formación continua debe basarse en el trabajo colaborativo, en la indagación y experimentación, la reflexión crítica sobre la propia cultura y práctica de la escuela, y estar dirigido hacia las comunidades más que hacia los maestros de forma individual. De este modo, el desarrollo profesional supone articular la potenciación de nuevas competencias junto al proceso de cambio y mejora de la institución. Asimismo, es necesario contar con mecanismos de evaluación adecuados que valoren las diferentes acciones para poder comprobar si estas iniciativas han tenido un impacto en la mejora de las prácticas y consecuentemente en la mejora del aprendizaje de todo el alumnado.

Interesante planteamiento el que presentan los autores antes citados, es aquel relativo a la evaluación de las acciones, pues esto permite la constatación de que los esfuerzos han tenido resultados positivos. Más aún, esta debería ser una evaluación continua porque las estrategias que hoy podrían estar dando frutos, tal vez lleguen a la obsolescencia en un tiempo que cada vez es más corto.

Como ejemplo de la necesaria revisión que deben tener los programas de formación continua se tiene el caso de México que durante años gozó de los frutos del

Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros en Servicio de Educación Básica (PRONAP). Este fue creado en el año 1996 “y tuvo una importante contribución en la integración de la infraestructura institucional necesaria para el funcionamiento de los servicios de formación continua: se crearon los centros de maestros y se perfilaron las instancias estatales de actualización.” (Cordero Arroyo, Serrano y Patiño Alonso, 2011 p. 241.). No obstante para Nieto, (citado en ob. Cit.) “fue un programa sometido a diversas evaluaciones internas y externas a nivel nacional e internacional. Fue revisado desde su creación, y los resultados de estas evaluaciones sirvieron de base para el programa que lo sustituiría en el presente sexenio (2006-2012)”. (p. 242).

La construcción y renovación de las políticas estatales en materia educativa son positivas siempre y cuando respondan a verdaderas necesidades sociales identificadas en las evaluaciones y no a intereses particulares, como ocurre en algunos países cuando los cambios de gobierno renuevan todas sus estructuras sin dar continuidad a aquellas que han tenido éxito en períodos anteriores.

En Venezuela, al igual que en el resto de los países está presente la formación permanente de los docentes. De hecho está declarado en el artículo número 38 de la Ley Orgánica de Educación (2009):

La formación permanente es un proceso integral continuo que mediante políticas, planes, programas y proyectos, actualiza y mejora el nivel de conocimiento y desempeño, de responsables y corresponsables, en la formación de ciudadanos y ciudadanas. La formación permanente deberá garantizar el fortalecimiento de una sociedad crítica, reflexiva y participativa en el desarrollo y transformación social que exige el país.

El artículo número 39 de la mencionada ley se refiere a la responsabilidad que tiene el Estado sobre la formación permanente: el Estado, a través de los subsistemas de educación básica y de educación universitaria diseña, dirige, administra y supervisa la política de formación permanente para responsables y corresponsables de la administración educativa y para la comunidad educativa, con el fin de lograr la formación integral como ser social para la construcción de la nueva ciudadanía, promueve los valores fundamentales consagrados en la Constitución de la República y desarrolla potencialidades y aptitudes para aprender, propicia la reconstrucción e innovación del conocimiento, de los saberes y de la experiencia, fomenta la actualización, el mejoramiento, el desarrollo personal y profesional de los ciudadanos y las ciudadanas, fortalece las familias y propicia la participación de las comunidades organizadas en la planificación y ejecución de programas sociales para el desarrollo local.



Asimismo, en la normativa general de los estudios de postgrado para las universidades e institutos debidamente autorizados por el Consejo Nacional de Universidad se establece, en el artículo número 10, que de acuerdo con su propósito específico, los estudios de postgrado se clasifican en conducentes a grado académico y no conducente a grado académico. Entendido que en los primeros se ubican las especializaciones, maestrías y doctorados y en los segundos, aquellos que procuren la ampliación, actualización y el perfeccionamiento profesional.

El artículo anterior da cuenta de las formas en que desde las universidades venezolanas se contribuye a la formación continua de los profesionales en general, y esto no excluye en modo alguno a los profesionales de la docencia. El protagonismo de las universidades como factores de cambio o de apoyo al cambio es innegable, pues es función de las universidades y en especial de las universidades pedagógicas, asesorar al estado en materia educativa. Sus recintos son centros de reflexión permanente en los que el tema de la formación continua en la profesión docente es parte de lo cotidiano.

Las reflexiones en torno al rol de las universidades en los procesos de formación continua se gestan en sí mismas, pero además los organismos internacionales hacen sus demandas, no en vano la UNESCO (1998) señaló: “la educación superior del siglo XXI deberá inscribirse decididamente en el proyecto global de educación permanente para todos, convertirse en su motor y su espacio idóneo y contribuir a incorporar en ella los demás niveles y formas de educación estrechando sus vínculos entre sí”. (p. 2).

En todo caso, la comprensión de la formación continua de los docentes en América Latina pareciera no alcanzarse a través de la revisión de los programas y políticas existentes en cada país, sino a través de los aportes dialógicos que ofrezcan los docentes en ejercicio, que revelarán en sus discursos orales al narrar sus propias experiencias.

## :: Aproximación al ámbito metodológico

La investigación doctoral que se pretende realizar se construirá bajo el enfoque cualitativo que tal como lo señala Sánchez, (citado en Quiroga Pacheco, 2006) tiene las siguientes características: la noción de realidad como compleja, lo interactivo como fruto de la relación entre investigador e investigados, lo idiográfico porque se concentra en situaciones y contextos particulares, lo holístico por considerar la totalidad para la comprensión del suceso y lo emergente de un diseño que se construye mientras se avanza en la investigación.

Desde el plano ontológico del conocimiento, la realidad será entendida como múltiple y diversa; en el plano epistemológico, propiciará la relación intersubjetiva entre el investigador y los investigados, mientras que en el plano metodológico se sustentará en el paradigma del construccionismo social; este según Gergen “considera el discurso sobre el mundo no como una reflexión o mapa del mundo, sino un dispositivo de intercambio social. Intenta ir más allá del empirismo y el racionalismo al ubicar el conocimiento dentro del proceso de intercambio social”. (De Rosas, 2003, p.91).

La investigación se fundamentará en la fenomenología social (Schutz, 2003), que favorecerá la comprensión del fenómeno educativo de la formación continua de los docentes en Latinoamérica; así mismo, tendrá apoyo en la hermenéutica (Gadamer, s/f) para interpretar las realidades relacionadas por los actores sociales sobre la temática de interés. El diseño de la investigación será emergente, por cuanto se construirá durante el proceso de investigación, motivo por el que se considerará creativo y artesanal.

Como técnicas de investigación social se considerarán, en principio la entrevista en profundidad, que para Taylor y Bogdan (1987) trata de “reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros estos dirigidos a la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto a sus vidas, experiencias o situaciones, tal como lo expresan con sus propias palabras” (p. 101) y el grupo de discusión, el cual “articula a un grupo en situación discursiva (o conversación) y a un investigador que no participa en ese proceso de habla, pero que lo determina” (Canales y Peinado, 1995, p. 296) y, de ser necesario, la entrevista focalizada para profundizar en algún aspecto que no haya sido desarrollado durante la aplicación de las técnicas anteriores. Los actores sociales de la investigación estarán representados por profesionales docentes latinoamericanos que estén en condición de activos en sus respectivos países, con disposición a aportar información relativa a su formación continua. En la selección de los mismos se considerarán las recomendaciones de autores como Sierra (1998) y Rusque (2003).

Para el procesamiento de la información se utilizarán los procesos de codificación y categorización (Flick, 2007). En apoyo a la interpretación de los discursos y la producción de teoría se realizará la triangulación que tiene como objetivo: “abrir epistemológicamente el objeto de estudio, dándole así entrada a nuevas y más complejas dimensiones de la realidad estudiada...” (Márquez, 2004, p. 1.). En el proceso investigativo se seguirán los criterios de confianza, credibilidad y transferencia propios de las investigaciones cualitativas.

Con esta investigación se espera profundizar en la temática de la formación continua desde el rol asumido por las universidades latinoamericanas

y que esto se convierta en un aporte para futuras investigaciones, propicie la reflexión de los interesados y contribuya en la construcción de políticas educativas que redunden en una educación permanente de calidad.

Para finalizar, es de destacar que más que convertirse en un arqueo de información de lo que actualmente vienen realizando las casas de estudios universitarios, se valorará los discursos de los docentes en servicio y la visión que estos tienen de la formación continua, para contrastar las ideas, reflexionar y profundizar en la formación continua y desde allí, posibilitar la emergencia de directrices para que las políticas públicas en materia de formación continua atiendan a los exigencias de la sociedad actual.

## REFERENCIAS

**Canales, M. y Peinado, A. (1995).**

Grupos de discusión. En Manuel, J. y Gutiérrez, J. (Coord.). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. (pp. 287 – 316).

**Cordero Arroyo, G., Serrano, E. L. y Patiño Alonso, N. X. (2011).**

La profesionalización de los maestros de educación básica. Retos para las instituciones de educación superior. Perfiles Educativos. [Revista en línea]. XXXIII, 239-249. Disponible:<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13221258020> [Consulta: 2013, Enero 12].

**De Rosas, D. (2003).**

Una perspectiva subjetiva sobre el texto académico. Sapiens. [Revista en línea]. (1) 7, 81-105. Disponible: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/410/41070107.pdf> [Consulta: 2013, Enero 15].

**Flick, U. (2007).**

Introducción a la investigación cualitativa. Madrid: Morata. Gadamer, H. (s/f). Hermenéutica y diferencia ontológica. [Página Web en línea]. Disponible: [http://www.heideggeriana.com.ar/gadamer/hermeneutica\\_diferencia.htm](http://www.heideggeriana.com.ar/gadamer/hermeneutica_diferencia.htm) [Consulta: 2013, Enero 15].

**Ley Orgánica de Educación. (2009).**

Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 5.929 (Extraordinario), Agosto 15, 2009.

**Márquez, E. (2004, Octubre).**

Procedimientos para tratar información cualitativa obtenida. Taller: Cómo obtener e interpretar la información cualitativa a través de la entrevista en I Jornadas internacionales de investigación. UFT, Barquisimeto.

**Moliner M., L., y Loren G., C. (2010).**

La formación continua como proceso clave en la profesionalización docente: buenas prácticas en Chile. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva. [Revista en línea]. 4(1). Disponible:[http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num1/art1\\_hm.html](http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num1/art1_hm.html) [Consulta: 2013, Enero 12].

**Morin, E. (2002).**

Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión. Normativa General de los Estudios de Postgrado para las Universidades e Instituciones debidamente autorizadas por el Consejo Nacional de Universidades. (2001, Junio, 5). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 37.328, Noviembre, 20, 2001.

**OREALC / UNESCO (2012).**

Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe. [Documento en línea]. Disponible: [http://www.orealcl.org/documentos/2012/wp-content/blogs.dir/11/files\\_mf/informefinalunesco18512final.pdf](http://www.orealcl.org/documentos/2012/wp-content/blogs.dir/11/files_mf/informefinalunesco18512final.pdf) [Consulta: 2013, Enero 11].

**Pérez-Jiménez, C. (2003).**

Formación de docentes para la construcción de saberes sociales. Revista Iberoamericana de Educación. [Revista en línea]. (33), 37-54. Disponible: <http://www.rieoei.org/rie33a02.htm> [Consulta: 2013, Enero 11].

**Quiroga Pacheco, P. (2006).**

El aprendizaje, sus momentos y estrategias: Una construcción social intersubjetiva de los estudiantes de Educación comercial. Trabajo de grado de maestría no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Barquisimeto.

**Rusque, A. (2003).**

De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa. Caracas: Vardell hermanos.

**Schutz, A. (2003).**

El problema de la realidad social. Escritos I. Buenos Aires: Amorrortu.

**Sierra, F. (1998).**

Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social. En Galindo, J. (Coord.). Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. (pp. 277 – 345). Naucalpan de Juárez: Edamsa Impresiones.

**Taylor, S. y Bogdan, R. (1987).**

Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós.

**UNESCO (1998).**

La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y acción. [Documento en línea]. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf> [Consulta: 2013, Enero 15].

## NOTA BIOGRÁFICA

### :: Patricia Quiroga

Profesora agregada, adscrita al Departamento de Educación Técnica de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto. Licenciada en Administración, mención Gerencia (Universidad Fermín Toro). Magíster en Educación, mención Educación Superior (Instituto Pedagógico "Luis Beltrán Prieto Figueroa de Barquisimeto). Actualmente, cursando estudios en el Doctorado Latinoamericano en Educación: Políticas públicas y profesión docente (Instituto Pedagógico de Miranda "José Manuel Siso Martínez").

#### **Correo electrónico:**

patricia.quirogap@gmail.com

# 4

## Tema 4: **Didáctica**

- **Aproximación teórica sobre los mitos y realidades del servicio comunitario desde la formación docente**

Miladis Abreu (UPEL - IMPM)

- **Una metodología para discutir dilemas éticos**

Gabriela Partidas, Gelvis Alvarado, y Marlene Ochoa (UPEL-IPC)

# APROXIMACIÓN TEÓRICA A MITOS Y REALIDADES DEL SERVICIO COMUNITARIO DESDE LA FORMACIÓN DOCENTE

**Miladis Abreu**

Dra. en Innovaciones Educativas  
Docente Asociada, UPEL

## :: Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo generar una aproximación teórica a los mitos y realidades del servicio comunitario, desde la formación docente. Es una investigación de tipo cualitativa, basada en entrevistas semi estructuradas a informantes claves y análisis documental. Para el abordaje de esta investigación se establecieron 4 unidades de significación en correspondencia con los objetivos específicos. Esto se llevó a cabo, resaltando con cuatro colores diferentes los aspectos que se consideraron vinculantes, lo que permitió destacar cada una de las unidades de significación: Creencias y concepciones (color rosado bajo), formación (Color azul bajo), Compromiso social (color amarillo) y Practica (color verde bajo), las cuales se interpretaron a partir de los objetivos específicos de la investigación. Es evidentemente palpable que la ejecución del servicio comunitario responde a políticas públicas. Sin embargo, existe el compromiso por parte de los entes involucrados en el proceso de formación docente de generar acciones que insten a fortalecer la integración Universidad – Comunidad.

**Descriptores:** creencias y concepciones, formación, compromiso social, práctica.

## :: Abstract

The present work aims to generate a theoretical approach on the myths and realities of community service from teacher training. It is a qualitative research, supported by semi-structured interviews with key informants and documentary analysis. In order to approach this research, 4 units of significance were established in correspondence with the specific objectives. This was carried out, highlighting with four different colors the aspects that were considered binding, that allowed to emphasize each one of the units of signification: Beliefs and conceptions (low pink color), formation (Low blue color), Social commitment ) And Practica (low green color), which were interpreted from the specific objectives of the research. It is clearly palpable that the execution of community service responds to public policies. However, there is a commitment on the part of the entities involved in the teacher training process to generate actions that encourage the University – Community integration.

**Keywords:** beliefs and conceptions, formation, social commitment, practice.



## :: Résumé

Ce travail vise à générer une approche théorique sur les mythes et les réalités de service communautaire depuis la formation des enseignants. Il est un type de recherche qualitative, basée sur des entretiens semi-structurés avec des informateurs clés et analyse documentaire. Pour cette approche de recherche 4 unités d'importance ont été établies en fonction des objectifs spécifiques. Ceci a été réalisé, en soulignant quatre couleurs différents aspects qui ont été considérées comme contraignantes, ce qui a permis de mettre en évidence chacune des unités de signification: Les croyances et les conceptions (de basse rose), la formation (Couleur Bleu basse), l'engagement social (jaune ) et la pratique (basse verte), qui ont été interprétées à partir des objectifs de recherche spécifiques. Il est bien évident que l'exécution du service communautaire répond à l'ordre public. Cependant, il y a un engagement des entités impliquées dans le processus de formation des enseignants générer des actions qui renforcent l'intégration pous-sent University - Communauté.

**Describeurs:** croyances et concepts, la formation, l'engagement social, la pratique.

## :: Resumo

Este trabalho tem como objetivo gerar uma abordagem teórica sobre os mitos e realidades de serviço comunitário, desde a formação de professores. É um tipo de pesquisa qualitativa, baseada em entrevistas semi-estruturadas com informantes-chave e análise documental. Para esta abordagem de pesquisa 4 unidades de significado foram estabelecidas em conformidade com os objetivos específicos. Este foi realizada, destacando quatro aspectos cores diferentes que foram consideradas de ligação, o que permitiu destacar cada uma das unidades de significado: crenças e concepções (baixo-de-rosa), formação (azul baixo colorida), compromisso social (amarelo) e Prática (baixo verde), que foram interpretados a partir de objetivos específicos da investigação. É evidente que a execução do serviço comunitário responde à ordem pública. No entanto, existe um compromisso por parte das entidades envolvidas no processo de formação de professores gerar ações que fortaleçam a integração incitam University - Comunidade.

**Descritores:** crenças e conceitos, formação, um compromisso social, a prática.

## :: Planteamiento inicial

Hablar de Servicio Comunitario significa referirse a un ámbito de la acción social que cruza una enorme cantidad de variables y actores, lo que se denota a primera vista. Sería difícil encontrar a alguien que se opusiera a la idea tan noble como la del compromiso social, pero cuando la discusión pasa a hechos concretos, de casos que se viven desde hace tiempo y que llegan hasta la actualidad, se advierte de inmediato que el servicio social significa, para cada ciudadano de este país, una experiencia compartida que se transforma en un eje de estabilidad social.

En los actuales momentos, se le está pidiendo a las Universidades más de ellas, no tan solo la formación del estudiante, sino también, la prestación social gratuita y obligatoria para optar a un título profesional, amparada en la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Universitaria. En este sentido, esta investigación busca generar una aproximación teórica a los Mitos y Realidades del Servicio Comunitario desde la Formación Docente.

La investigación es de carácter cualitativa, con el apoyo del método Hermenéutico, el cual permitió interpretar los datos desde la óptica de diferentes fuentes, como fueron los informantes claves y el análisis de documentos.

A manera de síntesis, el Servicio Comunitario desde la Formación Docente, es un tópico que implica dilemas en esta época, en la que, a pesar de los avances que existen en materia de políticas públicas y educativas, aún quedan espacios comunitarios con deficiencias, escasa información y formación en esta materia, y para que la acción de Servicio Comunitario se lleve a efecto felizmente, es necesario que se efectúen acciones formativas e informativas respecto de éste. Para esto, existe un personal adscrito a la Universidad con formación en la materia y la mejor disposición a insertarse en estos espacios para lograr transformar esta realidad e incorporarlos a los cambios que se suscitan en el acontecer nacional.

## :: Mitos y realidades del servicio comunitario desde la formación docente

Hablar de Mitos, implica abordar algo falso pero que se cree como verdadero o se acepta como realidad.

En este sentido, luego de la interpretación de los datos, según las unidades de significación, se pueden abordar ciertas aseveraciones asumidas por la autora como Mitos y Realidades, generadas desde la experiencia de la administración del Servicio Comunitario en el programa de Formación Docente del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, Extensión académica Tucupita.

Desde el punto de partida que como docentes tenemos un arduo trabajo en pro de contribuir con la formación del Capital Social del país, pero debe ser un trabajo mutuo con el apoyo y colaboración de todos los entes involucrados en el proceso: Universidad – Comunidad. En este orden presentamos algunas creencias (Mitos) que surgen de este abordaje:

### **Mito 1: el servicio comunitario es un trabajo para la comunidad**

El éxito de la ejecución del Servicio Comunitario está en la participación de los pobladores de la comunidad en el diagnóstico y solución de las problemáticas que presenta. Tomar parte es una de las acepciones de la palabra, es la acción de manera consciente, lo que facilita todo el proceso; el ordenamiento de las problemáticas por orden de prioridad según el criterio de los afectados.

En este orden de ideas, podemos decir que la participación es, entonces, a la vez un derecho y un deber. Es un derecho porque mediante ella la sociedad se construye, el individuo orienta el destino común, se fijan las pautas de comportamiento individual y colectivo, y se designan las instituciones políticas que deben orientar a la colectividad. Es un deber, porque la participación es solidaridad con el otro, es cooperación y colaboración con la organización social de la cual hacemos parte y a la cual exigimos responsabilidades.

En este sentido, los habitantes de las comunidades están en el compromiso de reaccionar ante la presencia de prestadores de servicio comunitario y otros organismos en sus comunidades, uniendo esfuerzos en pro de lograr la solución a los problemas existentes.

### **Mito 2: el servicio comunitario requiere la formación sólo de los prestadores de servicio comunitario**

Desde el Programa de Formación Docente, es perentorio ante las experiencias generadas, la formación de los miembros de los Consejos Comunales acerca de las funciones de los prestadores de Servicio Comunitario. Esta necesidad es evidente, más aun cuando nos enfrentamos a la poca receptividad de los mismos integrantes de los Consejos en apoyar las actividades que se organizan en las comunidades, para dar respuestas a problemas que afectan a los colectivos que las conforman.

Considerando lo planteado, la vinculación de los Consejos Comunales con el ámbito local es de vital importancia, para la adecuada estructuración de proyectos comunitarios en el espacio político-territorial correspondiente, para contribuir y acceder a los probables beneficios de un desarrollo local planificado, armónico y ajustado a las necesidades del conjunto de las comunidades que conforman cada municipio.

El fortalecimiento institucional de los Consejos Comunales permitiría un verdadero empoderamiento de las comunidades organizadas y de sus voceros.

### **Mito 3: los problemas sociales de la comunidad los resuelven los entes gubernamentales**

El concepto que se ha tenido por muchos pobladores de que la solución de sus problemas está en el nivel superior, en el Estado, dificulta la unidad y movilización popular para utilizar racionalmente los recursos que se poseen en la comunidad.

Es preferible hablar de experiencias concretas en la atención a las comunidades, pues hasta ahora lo más común es que se utilice el término redes sociales, para hablar de un grupo de personas que conectados entre sí y con funciones específicas cada uno, formen un entramado entre sistema estatal y entorno, que le permite al trabajador comunitario desarrollar, desplegar y poner en práctica un plan de acción para la transformación de la comunidad.

En cambio, en la comunidad, los actores sociales -entendidos como la integración de los pobladores de la comunidad con los representantes de los organismos y organizaciones y los líderes formales e informales-, constituyen el punto de partida para la movilización y participación de la comunidad en la puesta en práctica de los proyectos.

En este sentido, conviene reflexionar que a partir de la implementación del Servicio Comunitario para el Estudiante de Educación Universitaria, una vez más la universidad afirma su compromiso social en la contribución a la solución de problemas en las comunidades. Sin embargo, es preciso tener claro que éste es un trabajo integrado, donde el colectivo de la comunidad conjuntamente con los prestadores de Servicio Comunitario, orientan sus esfuerzos para dar solución a problemas sociales específicos.

### **:: Realidades del servicio comunitario: una mirada desde el programa de formación docente**

Desde el programa de formación docente, puede apreciarse que la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante Universitario, se elabora en el marco de nuestra Carta Magna, suprema rectora del ordenamiento jurídico venezolano, cuyo esquema resulta de un alto y eminente contenido social, apegada a las nuevas tendencias protectoras del colectivo y garante de los derechos humanos, sociales, civiles y políticos, a la vez que salvaguarda y enaltece estos derechos, establece deberes de responsabilidad social para todos los venezolanos y venezolanas, así como la obligación que tienen los particulares, de ser solidarios y responsables con la sociedad, tanto en su asistencia social como humanitaria,

entre otras; teniendo como principales ejecutores de tal deber y, por mandato constitucional expreso, a todos aquellos que aspiren al ejercicio de cualquier profesión.

Dentro de este contexto, se trata de profundizar la participación ciudadana expresada en este marco jurídico, por el estudiante universitario, integrando el binomio conocimiento-comunidad a través de la vinculación del estudiante de Educación Universitaria, la Universidad y los Consejos comunales, instancias locales integradas representantes de las comunidades organizadas y de los sectores productivos del Municipio, conformando un triángulo multiplicador, redundando en beneficios para las comunidades y sus habitantes.

De esta manera, el Servicio Comunitario en la Educación Universitaria, tiene como norte extender a la sociedad los beneficios de la educación, el deporte, la cultura y la recreación, a través de la incorporación del estudiante a la nueva realidad laboral y social, que le permita como prestador del servicio social, sensibilizarse, desarrollar y fortalecer valores morales y éticos. Con estas premisas, podrá, como profesional, desempeñarse con elevada vocación de servicio, característica principal de las personas que integran una sociedad democrática y participativa.

De acuerdo con lo anterior, el éxito de la aplicación del Servicio Comunitario desde la Formación Docente, depende de la posibilidad que todos los entes involucrados y los miembros de la comunidad participen en la búsqueda de soluciones conjuntas con la comunidad universitaria, permitiendo la opción de enfrentar de forma colaborativa y creativa un estado de ineficiencia en el uso de los recursos.

En el mismo orden de ideas, el Servicio Comunitario desde la Formación Docente, está orientada a potenciar el trabajo comunitario que deben realizar los estudiantes en las comunidades. Su objetivo principal es que el estudiante que aspira un título universitario tenga la suficiente preparación académica y social, para no desligarse de su comunidad, que genere sentido de pertinencia en su entorno, de forma que al ser profesionales trabajen al servicio de las comunidades.

Dentro de este contexto, según lo establecido en el Artículo 2 de la Ley de Servicio Comunitario para el estudiante de Educación Superior, éste se rige por los principios constitucionales propios de una cultura comunitaria: solidaridad, responsabilidad social, igualdad, cooperación, participación ciudadana, asistencia humanitaria y alteridad, entre los valores mencionados explícitamente.

Así mismo, el trabajo comunitario debe desarrollarse basado en las verdaderas necesidades de las comunidades, las cuales deben ser diagnosticadas con el

propósito de planificar y ejecutar actividades directamente proporcionales a la búsqueda de soluciones coherentes, que respondan a las prioridades existentes en la realidad.

## :: Reflexiones finales

Desde la Formación Docente, el Servicio Comunitario busca transformar las instituciones y comunidades, para lo cual éstas deben estar inmersas en su contexto inmediato y ser actores para el cambio, desde una perspectiva de ciudadanía social, vinculadas necesariamente a una participación identificada con la realidad objeto de estudio. En este sentido, a través del Servicio Comunitario, el estudiante de Educación Universitaria tiene el compromiso de generar y promover una cultura de trabajo comunitario y compromiso social a todo nivel, misma que debe ser interiorizada por individuos y actores sociales como una manera natural de vinculación entre la Universidad y las comunidades.

A partir de los señalamientos formulados se desprende que desde la Formación Docente, el Servicio Comunitario debe realizarse siguiendo una organización y una reglamentación que facilite la obtención de resultados deseados, en pro del desarrollo de las comunidades.

El Servicio Comunitario desde la Formación Docente, implica una gran responsabilidad; por lo tanto, existe el compromiso de continuar trabajando con el fin de lograr unificar criterios y emprender un proceso de cambios y transformaciones de las comunidades abordadas por los prestadores de Servicio Comunitario.

Lo expuesto permite rescatar la idea de la Responsabilidad Social Universitaria, olvidada en el tiempo por la mayor parte de la sociedad y entendida como la capacidad de las instituciones educativas y sus actores para repensar su misión, apuntando hacia las demandas tanto internas como externas, en beneficio de la institución y de la comunidad, con garantía de sustentabilidad social y calidad académica.

Las universidades tienen un gran reto ante la oportunidad de transformación social que plantea esta Ley, la cual consiste en un intercambio sociedad-universidad, donde la sociedad tenga cabida en la Universidad y la Universidad en ésta, definiendo como sociedad a todos los sectores de la población, donde también se incluyen los más necesitados.

De acuerdo a lo expresado, el Servicio Comunitario realizado por los Estudiantes Universitarios podría considerarse como una estrategia fundamental para fortalecer la vinculación Universidad-Comunidad, lo cual puede traducirse en una nueva manera de ejercer la responsabilidad social universitaria. Sin embargo, es

necesario que la planificación, ejecución, evaluación y control de las políticas, procesos y acciones en esta materia, se realicen de acuerdo a los criterios y orientaciones de una adecuada gestión universitaria, a los efectos de alcanzar con éxito los máximos fines del Servicio Comunitario.

El servicio comunitario, desde esta perspectiva, es un compromiso de los actores vinculantes a la universidad y a la comunidad, en pro de lograr un beneficio colectivo.

## REFERENCIAS

**Asamblea Nacional Constituyente (1999).**

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela, de fecha 24 de marzo de 2000. Venezuela.

**Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (2005)**

Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior. Gaceta Oficial N° 38.272 del 14 de Septiembre de 2005.

**Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (2009)**

Ley de Consejos Comunales. Gaceta Oficial No 39.335, 28 de diciembre de 2009. Caracas – Venezuela.

**Casilla, D. (2006).**

El desafío del servicio comunitario en la educación superior. Revista omnia. Maracaibo – Venezuela.

**Cecchi, N. (2006).**

Aprendizaje Servicio en Educación Superior. La experiencia Latinoamericana. Seminario Internacional "Responsabilidad Social Universitaria. Caracas. p. 4.

**Ferrer, Juliana (2006).**

La Corresponsabilidad como principio rector para el Servicio Comunitario desde las Universidades Venezolanas. Trabajo Final presentado en el Postdoctorado de Gerencia de las Organizaciones. Universidad Rafael Belloso Chacín.

**Tapia, María Nieves.**

Aprendizaje y servicio solidario en el sistema educativo y las organizaciones juveniles. Buenos Aires, Ciudad Nueva, 2006.

**Turnerman C. (2003).**

La Universidad ante los Retos del Siglo XXI. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán. México.



**UNESCO.**

Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, (París-1998). [Transcripción en línea] Disponible: <http://www.campus-oei.org/oeivirt/superior.htm>

**U.P.E.L.**

Reglamento de Servicio Comunitario de Estudiantes de Pregrado.

**UPEL (2007)**

Lineamientos para la Inserción y Administración del Servicio Comunitario en el Currículo para la Formación Docente de Pregrado en la UPEL. Caracas – Venezuela.

## NOTA BIOGRÁFICA

### :: **Miladis Abreu**

Profesora en Ciencias Sociales. Mención Historia. Egresada del Instituto Pedagógico de Maturín. Magister en Enseñanza de la Geohistoria. Doctora en Innovaciones Educativas. Profesora asociado, con dedicación exclusiva, en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Actualmente se desempeña como Coordinadora Local de Docencia del Instituto de Mejoramiento Profesional de Magisterio. Extensión Tucupita. Se ha desempeñado como tutora y jurado de tesis en EL IMPM y en la UNEFA. Es coautora del libro La pertinencia educativa narrada en veintidós ejes temáticos.

### **Correo electrónico:**

miladisabreuz@hotmail.com

# UNA METODOLOGÍA PARA DISCUTIR DILEMAS ÉTICOS

**Gabriela Partidas  
Gelvis Alvarado  
Marlene Ochoa**

UPEL, Centro de Investigaciones en Ciencias Naturales  
“Manuel Ángel Gonzalez Sponga” (Cicnat)

## :: Resumen

La bioética, o ética de la vida, es un planteamiento filosófico fundamentado en principios y premisas generales (Código de Ética para la Vida, 2011). En la actualidad, la bioética se aplica en múltiples ámbitos del quehacer diario, e involucra a la escuela, a la comunidad, a la investigación, a los medios comunicacionales, entre otros. En el primer “Plan Socialista de la Nación” (2007-2013) se consideró a la Bioética como un eje transversal; de hecho, uno de los objetivos era “Transversalizar la enseñanza de la ética”. En función de lo anterior, en la cátedra de Biología Celular de la UPEL-IPC se diseña una asignatura para la inclusión de la Bioética en la práctica docente. Se trata de un curso optativo de profundización, inicialmente creado para estudiantes de Biología, y actualmente está dirigido también para los estudiantes de Química. El objetivo del curso es plantear dilemas éticos de diversos tópicos, para ser analizados, incluyendo principios bioéticos y bases legales; para esos análisis se ha manejado desde los inicios del curso una adaptación del modelo de Ludwig Schmidt (2008), quien propone un modelo que permite sistematizar e interpretar las di-

versas situaciones en tres etapas: 1-planteamiento; 2-valoración (social, técnica, jurídica y bioética) y 3-conclusiones e implicaciones del dilema. El modelo fue modificado y simplificado por las autoras, con fines didácticos. La versión presentada en esta investigación fue probada durante el semestre 2012-II donde se incluyó la necesidad de plantear el dilema en forma de pregunta y resaltar la posible solución a éste, en la opinión bioética, argumentando con principios bioéticos y bases legales. A lo largo del semestre, los estudiantes manejaron esta modificación y los resultados muestran que el modelo funcionó para lograr opinión bioética, integrando todos los aspectos analizados de los dilemas planteados. Por los resultados obtenidos se implementa este modelo para la metodología de análisis de este curso.

**Descriptor:** bioética, educación, metodología.

## :: Abstract

The bioethics or ethics of life, is a philosophical approach based on principles and general premises (Code of Ethics for Life, 2011). Today, bioethics is applied in many areas of daily life, and involves the school, the community, research, the media, among others. In the first "Socialist Plan of the Nation" (2007-2013) Bioethics was considered as a transversal axis. In fact, one of the objectives was to "Transversalize the Teaching of Ethics". Based on the above, in the Department of Cell Biology of UPEL-IPC, it is designed a subject for the inclusion of Bioethics in teaching practice. This is an optional course of deepening of contents that was initially created for students of Biology, and is currently offered also for students of Chemistry. The objective of the course is to pose ethical dilemmas de various contents to be analyzed including bioethical principles and legal bases. For these analyzes, an adaptation of Ludwig Schmidt's model (2008) has been handled since the beginning of the course; this author proposes a model that allows to systematize and to interpret the diverse situations in three stages: 1-approach; 2-assessment (social,

technical, legal and bioethics) and 3-conclusions and implications of the dilemma. The model was modified and simplified by the authors for didactic purposes. The version presented in this research was tested during the 2012-II semester, which included the need to raise the dilemma as a question and highlight the possible solution to the dilemma in bioethical opinion arguing with bioethical principles and legal bases. Throughout the semester, students handled this modification and the results show that the model worked to achieve bioethical opinion, integrating all analyzed aspects of the dilemmas. From there, it continues its use in the course.

**Keywords:** bioethics, education, methodology.

## :: Résumé

Bioéthique ou éthique de la vie, est une approche philosophique fondée sur des principes et des prémisses générales (Code d'éthique pour la vie, 2011). Aujourd'hui, la bioéthique est appliquée dans de nombreux domaines de la vie quotidienne, et implique l'école, la communauté, la recherche, les moyens de communication, entre autres. Dans le premier «Plan socialiste de la nation» (2007-2013), la bioéthique a été considérée comme un axe transversal; en fait, l'un des objectifs était «Intégrer l'enseignement de l'éthique.» Sur la base de ce qui précède, dans le Département de Biologie Cellulaire du UPEL-IPC on a conçu un sujet pour l'inclusion de la bioéthique dans l'enseignement ; ceci est électif et c'est un sujet d'approfondissement du contenu qui a été initialement établi pour les étudiants en biologie et actuellement est également destiné aux étudiants de la chimie. L'objectif du cours est de présenter des dilemmes éthiques de différents sujets pour l'analyse, y compris les principes bioéthiques et bases juridiques. Pour ces analyses, il a été utilisé, depuis le début du cours, une adaptation de Ludwig Schmidt (2008). Cet auteur propose

un modèle qui permet de systématiser et d'interpréter des situations différentes en trois phases: 1-approche; 2-évaluation (social, technique, juridique et bioéthique) et 3- conclusions et implications du dilemme. Le modèle a été modifié et simplifié par les auteurs à des fins éducatives. La version présentée dans cette recherche a été testé au cours du semestre 2012-II, où la nécessité a été présenter le dilemme comme une question, et de mettre en évidence la solution possible au dilemme dans l'opinion bioéthique y compris les principes bioéthiques et bases juridiques. Tout au long du semestre, les étudiants manipulés cette modification et les résultats montrent que le modèle a travaillé pour atteindre l'opinion bioéthique, en intégrant tous les aspects des dilemmes analysés. A partir de là, on continue à utiliser le modèle avec les étudiants de bioéthique

**Descripteurs:** la bioéthique, l'éducation, de la méthodologie.

## :: Resumo

Bioética ou ética da vida, é uma abordagem filosófica baseada em princípios e premissas gerais (Código de Ética para a Vida, 2011). Hoje, a bioética é aplicado em muitas áreas da vida cotidiana, e envolve a escola, a comunidade, a investigação, os meios de comunicação, entre outros. No primeiro “Plano Socialista da Nação” (2007-2013) foi considerado à Bioética como um eixo transversal; de facto, um dos objectivos era “Integrar o ensino da ética.” Com base no exposto, na cadeira de biologia celular UPEL-IPC um assunto para a inclusão da bioética no ensino é projetado. Este é um curso eletivo de aprofundamento inicialmente foi criado para estudantes em Biologia e atualmente também é destinado a estudantes de química. O objetivo do curso é levantar dilemas éticos de vários temas a serem analisados, incluindo princípios bioéticos e bases legais; para estas análises tem sido tratado desde o início do curso de uma adaptação de Ludwig Schmidt (2008); Este autor propõe um modelo que permite sistematizar e interpretar diversas situações em três etapas: 1-abordagem; 2-avaliação (social, técnico, legal e bioética) e 3-conclusões

e implicações do dilema. O modelo foi modificado e simplificado pelos autores para fins de ensino. A versão apresentada nesta pesquisa foi testada durante o semestre 2012-II, onde a necessidade de aumentar o dilema como uma pergunta e destacar a possível solução para o dilema na opinião bioética discutindo com os princípios bioéticos e bases legais incluídos. Ao longo do semestre, os alunos tratado esta modificação e os resultados mostram que o modelo funcionou para alcançar opinião bioética, integrando posou analisados todos os aspectos dos dilemas. Pelos resultados deste modelo para a metodologia de análise deste curso é implementado.

**Descritores:** bioética, educação, metodologia.

## :: Antecedentes

En la época actual, pareciera que hay una tendencia a la crisis, en especial de valores; parte de esa crisis puede deberse al excesivo uso de los avances científicos y tecnológicos, sin considerar los impactos sobre la humanidad y el ambiente; al respecto, algunos autores afirman que esta puede llegar ser la causa de la destrucción del mundo y de la humanidad. Producto de la crisis se ve un incremento de la violencia, lo que puede verse como una pérdida moral; las instituciones educativas no escapan a esta crisis, también en ellas se observan comportamientos deshonestos, tales como copias en las evaluaciones, no devolución de los prestado, plagios en trabajos, etc. (Cerchiaro, 2010; Remolina de Cleves, 2001).

Lo anterior establece una urgencia de diálogo entre el conocimiento científico y los valores humanos. Ya en 1970, Van Rensselaer Potter propuso este diálogo a través de la bioética. En la actualidad, esa bioética representa una forma de hacer ética, tal como lo establece el Código de Ética para la Vida del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Bolivariana de Venezuela (2011).

Aunque el término bioética suena a nuevo, en realidad es tan antigua como el hombre (Molina, 2011), ya que representa un espacio para la reflexión articulada en una escala de valores y para la toma de decisiones responsables acerca de problemas relacionados con la vida biológica, el medio ambiente y los desarrollos de la ciencia (Bermúdez, 2006; Cerchiaro, 2010).

Los múltiples temas que se pueden abordar en bioética forman dos grupos. Un primer grupo referido a los temas de la Medicina y áreas de la salud, un segundo grupo aborda una amplitud de temas todos relacionados con la vida humana y en el contexto con la naturaleza (González, 2011). Este segundo grupo incluye temas tales como SIDA, procreación médicamente asistida, experimentación con embriones humanos, manipulaciones genéticas, experimentación no terapéutica, eutanasia, eugenismo negativo, embriones congelados, medicina predictiva, tratamientos bajo condición, políticas de salud pública, ecología, conflictos religiosos, violencia social, maltrato a los niños, violencia contra la mujer, ..., religiones y sectas, etc. (Cerchiaro, 2010)

En este marco, para la UNESCO, el desarrollo científico tecnológico no puede estar separado de la reflexión ética. Al respecto, el Artículo 23 de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005) señala como objetivo “promover los principios de la Declaración mediante programas de educación y de información pública que capaciten a los ciudadanos en todos los niveles y sin distinción alguna en la comprensión de las implicaciones bioéticas de la ciencia y la tecnología”. Aunque en principio, se dirige a los Estados, las instituciones educativas son responsables del cumplimiento de este artículo (Casado, 2011; González, 2011), ya que la

pregunta que como educadores nos debemos hacer es ¿qué tipo de personas, y de ciudadanos queremos formar? La respuesta justifica la inclusión de un programa de formación en bioética en el currículo de todas las facultades (Remolina de Cleves, 2001).

Incluso, representa un cambio en cuanto al objetivo de la educación, el cual debe ser capacitar a los ciudadanos para tener una opinión propia que les permita participar en el debate social de manera informada y en la promoción de políticas públicas. Esto es así en todos los ámbitos de la vida, pero en el campo de la Bioética es especialmente importante y complejo, ya que para poder proponer y promover pautas normativas, éticas, políticas y jurídicas, no sólo se requiere una actitud especialmente responsable, sino también un doble conocimiento: el científico-técnico (lo que implica una labor previa de difusión y divulgación por parte de quienes trabajan directamente en los problemas) y, el argumentativo; el reto de la Bioética, está en proponer un marco común de valores que, a la vez, sea respetuoso con las diferencias entre los individuos, sus valores, sus principios y sus modelos de vida (Casado, 2011).

En la República Bolivariana de Venezuela, el primer “Plan Socialista de la Nación” (2007-2013) considera a la Bioética como un eje transversal; de hecho, uno de los objetivos es “Transversalizar la enseñanza de la ética”, lo que permite inferir la importancia de la bioética en la formación de los ciudadanos.

## :: **Bioética y pedagogía**

En la relación Bioética y pedagogía se sugiere que la Bioética debe enseñarse desde la primaria hasta el bachillerato, no sólo como complemento dentro de las clases tradicionales sino como una asignatura separada que debe contar con dos énfasis: uno social que apoyado por talleres, cartillas, pancartas y una intensa labor de difusión, se interese en temas como higiene, desarrollo sostenible y aquellos relacionados en general con el ambiente. El otro énfasis de la asignatura debe ser el desarrollo en el estudiante de herramientas para aprender el respeto, la responsabilidad y el amor. “Fortalecer en el amor hacia sí mismo, el respeto a los demás y el amor a la naturaleza”. En el tipo de problema maestro-estudiantes surgen varios interrogantes sobre el campo de acción y relevancia para la bioética de los problemas planteados. Se aprecia un listado de acciones de carácter transgresor, explicables a partir de la manera como se entienden los valores, las normas de conducta, la bondad o la maldad en las acciones, así como las reglas y manuales de comportamiento y convivencia (Escobar, Sarmiento y Gordillo, 2008).

Por eso, en el IPC-UPEL se planteó este plan como un antecedente para justificar la apertura de un curso de Bioética para los futuros docentes de Biología y posteriormente para la especialidad de Química también. Otro antecedente



importante para el curso eran las observaciones hechas por la docente Marlene O. de Toledo en sus clases de la asignatura Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) la cual es obligatoria para la especialidad de Biología y la de Química. CTS es una asignatura que permite la contextualización de los contenidos por lo que también se plantean los impactos positivos y negativos de la ciencia y de la tecnología. En el área de ciencias naturales hay muchos avances sujetos a dilemas éticos: impacto ambiental, armas biológicas, eugenesia, selección de embriones, procreación médicamente asistida, uso de células madre. Si estamos interesados en que la alfabetización científica lleve a los estudiantes a ser ciudadanos capaces de debatir, deben saber argumentar sus posiciones. Sin embargo, en las discusiones grupales, cuando se tocaban dilemas éticos, la única óptica de los argumentos era la de sus propios valores, pues los estudiantes no poseen otras herramientas. El análisis hecho de esta forma no lleva a cambios en los estudiantes, en cuanto a las problemáticas sociales o a los avances científicos y tecnológicos, sino sólo a la discusión de diversas posturas. Es allí donde surge la necesidad de la Bioética.

Los objetivos que se plantean para el curso actualmente son los siguientes:

1. Establecer la importancia de los avances de la ciencia y tecnología en la solución de problemas sociales.
2. Valorar la responsabilidad de la persona humana en el uso racional de la ciencia y la tecnología.
3. Analizar las implicaciones éticas y morales de la aplicación de la ciencia y la tecnología.
4. Analizar los aspectos éticos de las investigaciones científicas y sociales, en especial dentro del ámbito universitario.
5. Valorar la vida.
6. Resolver dilemas éticos en diferentes temas: violencia contra la mujer, maltrato a niños, armas biológicas, uso de animales, religiones, transplante de órganos, células madre, eutanasia, aborto, procreación médicamente asistida, etc.
7. Resolver dilemas éticos que se presentan en el aula y/o instituciones escolares.

Los objetivos han debido ampliarse, ya que la aplicación del curso ha resultado en la inclusión de nuevos aspectos en la asignatura. Estos objetivos se enmarcan dentro de la educación en valores. Así, Chaparro (2011) señala que educar en valores consiste en hacer despertar las potencialidades creativas del ser humano,

en ayudarlo a dotarse de capacidades propias, forjando en él actitudes de tolerancia y entendimiento, que le permitan o ayuden a desarrollar su propio yo en relación y con respeto a los demás. Para Pérez-Flores (2011), la enseñanza de los conocimientos y habilidades deben estar ligados a la ética para lograr que esos conocimientos sean adquiridos a la luz de la perspectiva ética y así, preparar a los futuros profesionales en su actividad en el mundo de la vida y para toda la vida.

La metodología de trabajo para el curso está fundamentada en el principialismo; éste es un recurso que la bioética tomó de la filosofía basada en orientaciones centradas en el humano; tales orientaciones facilitan la reflexión ética de los hechos científicos y su impacto sobre la humanidad. Los principios quedaron establecidos en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), en la cual se definieron 15 principios de la Bioética contenidos en los artículos 3 al 17, y que incluyen: Dignidad humana y Derechos humanos; Beneficios y no efectos nocivos; Autonomía y Responsabilidad individual; Consentimiento; Protección para personas carentes de la capacidad de dar su consentimiento; Respeto de la vulnerabilidad humana e Integridad personal; Privacidad y Confidencialidad; Igualdad, Justicia y Equidad; No discriminación y No estigmatización; Respeto de la diversidad cultural y del pluralismo; Solidaridad y Cooperación; Responsabilidad social y salud; Aprovechamiento compartido de los beneficios; Protección de las generaciones futuras y Protección del medio ambiente, la biosfera y la biodiversidad. Para efectos del curso, los principios manejados son los seis señalados en el Código de Ética para la Vida (2011): beneficencia; no maleficencia; autonomía; justicia, precaución y responsabilidad. El manejo de tales principios en el aula favorece la formulación, articulación y resolución de los dilemas éticos con lo cual se promueve una cultura de respeto por la vida en la cotidianidad, un respeto por las diferencias humanas sin que sea objeto de discriminación, ya que no hay verdades absolutas (Cerchiaro, 2010). De esta forma, los docentes pueden lograr que sus estudiantes se involucren en el cuidado de la vida y que sus futuras actuaciones favorezcan la convivencia y un mejor entorno (Cerchiaro, 2010).

Una vez establecida la metodología, basada en el principialismo, se definieron las estrategias para el curso, las cuales se escogieron en función de las actividades planteadas. Las actividades hasta ahora incluidas en el curso son:

## **1. Exposiciones**

Primero, se manejan exposiciones por parte de docentes para la introducción, los fundamentos teóricos y para algún tema específico de interés para el curso. Segundo, se manejan exposiciones de docentes invitados para temas puntuales. Por último, se maneja la exposición grupal de un tema específico previamente seleccionado. En todas las exposiciones de temas puntuales, las mismas deben incluir los aspectos conceptuales, los dilemas que se presentan en ese tema, ejemplos de casos, los aspectos legales relacionados con el tema y los

principios bioéticos para la discusión de casos y dilemas. En este sentido, las exposiciones se hacen bajo unos parámetros establecidos, de manera de garantizar la información necesaria para abordar los casos.

## 2. Discusión dirigida de casos y/o dilemas.

Si se considera a la Bioética como una forma de abordar las cuestiones éticas implicadas en la salud y la vida que recurre a la reflexión crítica para gestionar los conflictos, el diálogo resulta un componente fundamental de la educación en Bioética. Según los lineamientos filosóficos, éticos, políticos que se asuman, la bioética podrá implicar muchas cosas diferentes, pero nunca dejará de ser un diálogo interdisciplinario, intercultural y moralmente plural. El diálogo comienza con una consideración adecuada y minuciosa de la realidad, que no se limita a los hechos analizados de acuerdo a los parámetros científicos; por supuesto que éstos son importantes, pero representan sólo un aspecto a considerar para tomar decisiones (Brussino, 2012). Para fomentar la discusión que comienza a partir del diálogo, el trabajo debe ser en equipo tal como si fuera un comité de bioética, el cual es responsable de solucionar los casos mediante la participación, el debate, la toma de conciencia, la reflexión, el análisis de los dilemas éticos, la formación en valores y la toma de decisiones (Cerchiaro, 2010). A lo largo de la discusión saldrán a relucir aspectos como los deseos, creencias, temores, prejuicios, valores, sentimientos, experiencias, expectativas, hábitos, tradiciones, diferentes puntos de vista de los implicados en la decisión; esos aspectos deben ser examinados en el proceso deliberativo con la misma minuciosidad con que se consideran los hechos científicos ya que representa la óptica personal de las situaciones. Al quedar expuestas, las perspectivas individuales se enriquecen, las visiones contrapuestas se debilitan para dar al final una visión interdisciplinaria compartida por todos los participantes (Zanini, 2011).

La deliberación implica que los problemas no puedan ser vistos como dilemas donde sólo hay dos soluciones posibles, puesto que esto significaría que aceptar una solución es negar la otra por incorrecta. En este sentido, más que hablar de dilemas, se habla de problemas con una gran riqueza de matices, mismos que hay que abordar dentro de la complejidad ética. Los problemas tienen varias opciones y al abordarlos se desconoce si se pueden resolver; no hay solución predeterminada ya que la solución proviene de la discusión consensuada para dar una respuesta adecuada. El debate, la discusión, la deliberación sólo tienen sentido porque no hay una respuesta predeterminada; siempre existe la posibilidad de que surjan nuevas opciones. En este sentido, el rol del docente es fomentar la duda para abordar con mayor amplitud la educación ética (Brussino, 2012).

Durante las discusiones surgirán distintos modelos morales posibles de vida buena lo cual de por sí representa un aspecto importante de la enseñanza. Sin embargo, el hecho de que existan distintas visiones, no significa que todas son

visiones buenas o correctas; las visiones serán buenas o correctas en la medida en que sean válidos los argumentos en que se basan, las razones que las sustentan, y las consecuencias a que lleva la aplicación de tal visión. Aceptar el pluralismo moral es importante pero no se trata de que cualquier propuesta sea aceptable o válida; hay que evaluarla para determinar si están sustentadas con argumentos consistentes como para ser esgrimidos en un debate público en el cual los prejuicios deben ser rebatidos con razones. Al respecto, es importante aclarar que todas las personas son respetables, pero no ocurre así con las opiniones (Casado, 2011).

La discusión dirigida de casos se fundamenta desde el punto de vista pedagógico, en el aprendizaje basado en problemas. Dentro de las habilidades que se potencian con esta metodología, se han descrito la capacidad de identificar y resolver problemas, tomar decisiones, comunicación e interacción personal, trabajar en equipo, desarrollar el pensamiento crítico y el autoaprendizaje permanente, evaluación y autoevaluación, entre otras. Por esta razón, el estudiante es el responsable de su aprendizaje, mientras que el docente pasa a ser facilitador del proceso a través de la dinamización del trabajo y la motivación para el logro de los objetivos (Lema, 2011).

Los problemas objeto de discusión son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje y representan la vía para el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas. Por eso es importante la selección de los mismos, buscando en lo posible ubicarlos en la realidad grupal; deben estar bien estructurados, y especificar lo que el estudiante tiene que indagar para el abordaje de la situación; representan la clave para lograr la motivación. La metodología de aprendizaje basada en problemas busca incentivar la motivación que ha desaparecido en la enseñanza tradicional (Lema, 2011).

En cuanto al aprendizaje es del tipo cooperativo y se produce en pequeños grupos. Generalmente se recomienda que los grupos no pasen de nueve personas para garantizar la participación de todos los integrantes del grupo; el tamaño del grupo está relacionado con el logro de los objetivos de aprendizaje que los propios estudiantes han determinado y con la regulación de su propio comportamiento, y el de sus pares, en torno al proceso de trabajo grupal. El aprendizaje está centrado en el estudiante, ya que es él quien determina y autorregula sus necesidades de aprendizaje específicas en la temática, a partir de las cuales determinará sus objetivos educativos, las fuentes de información a las que recurrirá y la manera de sistematizar sus conocimientos (Lema, 2011).

Respecto de su implementación como metodología pura, dentro de un currículo tradicional, se describen obstáculos como la resistencia por parte de profesores a abandonar su rol protagónico en la enseñanza, a asumir una metodología que a su juicio le demandará mayor carga en su planificación académica sin conocer el beneficio de su uso en relación a la tradicional (Lema, 2011).

En cuanto a la evaluación, ésta no está separada de la enseñanza ya que más bien esta metodología permite que el docente detecte el grado de ayuda que requiere el estudiante, de parte del maestro, para resolver el problema por cuenta propia (Cerchiaro, 2010). La evaluación se convierte en un proceso constructivo que permite valorar aspectos curriculares cognitivos, procedimentales específicos y actitudinales, donde cada estudiante es capaz de reflexionar respecto a su propio desempeño. A corto plazo, este tipo de evaluación produce un fortalecimiento del trabajo grupal, mientras que a largo plazo permite la adquisición de competencias por parte de los estudiantes (Lema, 2011).

### 3. Discusión de películas

Otra actividad incluida en el curso de bioética es el análisis bioético de alguna película previamente seleccionada por cada grupo. La exposición tiene sus pautas:

- Debe incluir un breve resumen de la película ya que el resto de sus compañeros puede no conocer la película.
- Debe plantear el dilema objeto de análisis ya que en una película pueden presentarse varios dilemas.
- Análisis del dilema.
- Participación del resto del grupo para comentarios.

En una publicación de Luco, Quer y Beca (2011) se señalan resultados positivos en cuanto a la inclusión de cine foro para la discusión bioética. En este caso, no se manejó el cine como foro, sino a nivel del grupo que le toca su exposición. Lo relevante en esta actividad es la selección de la película cuyo análisis busca mejorar, profundizar y aplicar el conocimiento a otros contextos que no sólo sean los casos en las noticias diarias.

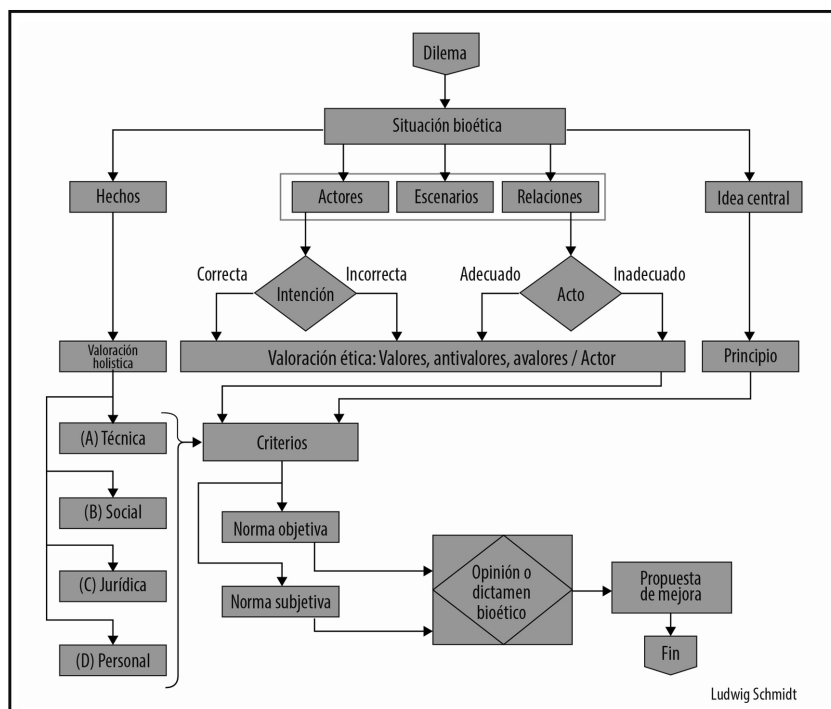
### 4. Reflexiones dirigidas

En el curso de bioética también se manejan las reflexiones dirigidas, así llamadas porque están fundamentadas en una serie de aspectos:

- Lo que me gustó
- Lo aprendido
- Los cambios de Concepción
- Lo no aprendido
- Lo que no me gustó
- Recomendaciones

Esta información permite por un lado manejar la autoevaluación del estudiante en función de lo aprendido y los cambios de concepción. De esta forma, la atención es individual para corregir aspectos conceptuales errados que aparezcan en las reflexiones. Los otros aspectos permiten conocer la percepción de los estudiantes acerca del tema, de los expositores, de la dinámica de la clase; lo cual representa valiosos insumos para la organización del curso.

Para las actividades de análisis de casos y películas se maneja un protocolo metodológico: desde la primera aplicación del curso se ha planteado un modelo basado en una adaptación de Ludwig Schmidt (2008). Este autor propone un modelo que permite sistematizar e interpretar las diversas situaciones en: Dilema, Situación Bioética (que incluye hechos, actores, escenarios, relaciones, idea central), Intención (correcta o incorrecta) y Acto (adecuado o inadecuado). Los hechos llevan a la valoración holística (técnica, jurídica, social y personal). La intención y el acto llevan a la valoración ética. La idea central lleva al principio. La valoración holística, la valoración ética y la idea central implican criterios que llevan a normas objetivas y/o subjetivas que llevan a la opinión o dictamen bioético, el que finalmente lleva a propuesta de mejora. El modelo se muestra a continuación:



**Figura n° 1.** Tomado de: Schmidt, Ludwig, 2008.

A lo largo de cinco semestres, que representan una muestra total de 60 estudiantes, el modelo sufrió modificaciones para simplificarlo y adaptarlo a las necesidades pedagógicas del curso. Si bien es cierto, se mantienen las etapas, pero las modificaciones realizadas se han hecho en función de lo observado a lo largo de las aplicaciones del curso. Así, en los primeros semestres (Semestre 1 con 4 estudiantes y semestre 2 con 16), los estudiantes lograban hacer el

planteamiento del dilema, pero el análisis era muy breve y con poca inclusión de los aspectos legales. En siguientes aplicaciones del curso (semestre 3 con 8 estudiantes y semestre 4 con 6 estudiantes), se logró un análisis completo del dilema pero a la hora de dar la opinión bioética que resolviera el dilema, esa opinión no incluía lo que estaba en el análisis. Por tanto, el aspecto fundamental que era la resolución del dilema, era lo que quedaba más subjetivo, aún cuando el análisis ofrecía toda la argumentación necesaria.

En algunos casos, se observó que el análisis bioético no presentaba el dilema, por lo que la discusión era algo general, en función del tema presentado; esto tampoco generaba el producto esperado ya que en un tema hay múltiples dilemas; abordar un tema como violencia de la mujer, células madre, transplante de órganos, entre otros, permite hacer un análisis, pero no se puede dar una opinión bioética si el dilema no está correctamente planteado. Por ejemplo, ¿estás de acuerdo con la nueva ley de transplante de órganos en Venezuela? O, ¿debe guardarse el cordón umbilical como fuente de células madre para un individuo?, etc.

En función de las fallas detectadas se modifica el diseño tal como se presenta a continuación:

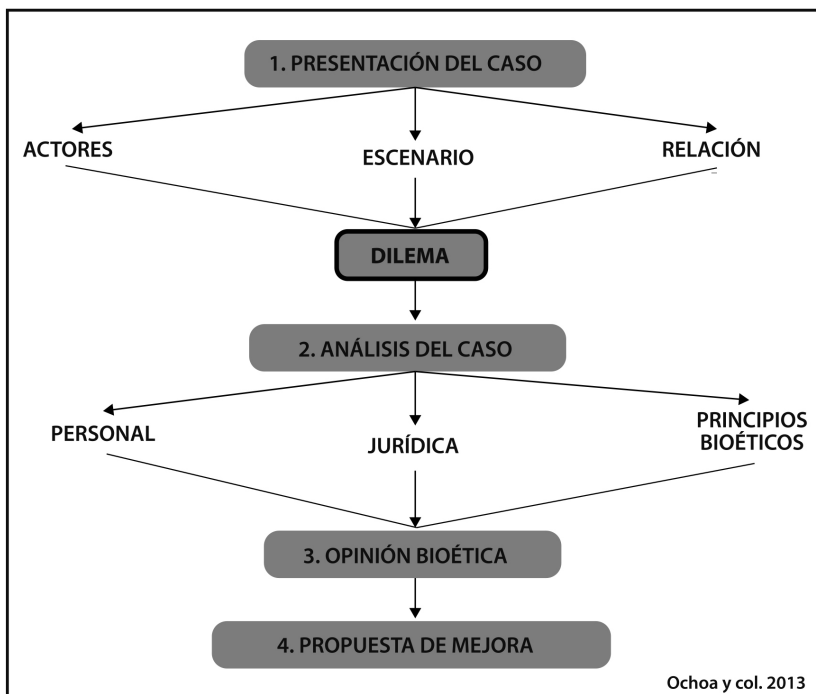


Figura n° 2. Modelo propuesto por Toledo, Alvarado y Partidas, 2013

**1. Presentación del caso:** se refiere a la descripción de los hechos. Este punto debe incluir:

- Actores: son los individuos involucrados directa o indirectamente en la situación problemática.
- Escenario: es el lugar (país, región, localidad y/o ambiente) donde se desarrollan los hechos.
- Relación: es la vinculación existente entre los involucrados en la situación problemática.

De acuerdo al esquema, el próximo aspecto a incluir es el Dilema. Éste es una pregunta que lleva a dos opciones (o más), y que debe ser respondida en la opinión bioética. En una situación problemática pueden existir múltiples dilemas; para efectos didácticos se recomienda escoger sólo uno para el análisis.

**2. Análisis del caso:** se incluyen tres aspectos:

- **Valoración personal:** es la opinión directa que tienen, el o los espectadores, sobre la situación problemática. Si hay varios participantes para el análisis, cada quien debe dar su aporte. En esta valoración pueden haber muchas discrepancias porque está relacionado con aspectos religiosos y valores personales.
- **Marco Legal:** representado por leyes, decretos, convenios, códigos, juramentos, normativas vigentes en relación al caso. En todos los casos debe mencionarse el o los artículos directamente relacionados con la situación.
- **Principios bioéticos:** se nombrarán y se explicarán los principios bioéticos relacionados con el caso. Los principios analizados son los seis incluidos en el Código de Ética para la Vida (2011): Autonomía, Beneficencia, No-maleficencia, Justicia, responsabilidad y Precaución.

**3. Opinión bioética:** generalmente los análisis de caso se hacen de forma grupal, tal como si fuera un comité bioético: En este punto es donde debe darse la deliberación y donde todos deben participar. Aquí, hay diferentes visiones; por un lado, la visión personal, por otro lado, el marco legal puede estar en contradicción con algunos principios. Pueden incluirse en la deliberación antecedentes históricos, es decir, casos anteriores similares al presentado que pueden servir de guía para la solución. Por eso, el proceso de deliberación es fundamental. Al final, saldrá una respuesta consensuada al dilema, cuyo sustento son argumentos tomados del análisis.

**4. Propuesta de mejoras:** en este aspecto, el comité puede dar sugerencias y/o recomendaciones con la finalidad de minimizar los riesgos y/o maleficios en casos futuros similares.



El modelo aquí presentado no supone una solución predeterminada. Cada comité es libre de resolver el dilema de acuerdo a la discusión basada en el análisis. No todos los grupos llegan a la misma respuesta, pero en cada grupo, la respuesta es el consenso de los integrantes de ese grupo. De esa manera, puede concluirse que para un dilema puede haber distintas soluciones y que dependerá del comité la solución que se dé al caso. No hay una respuesta correcta, ya que la respuesta incluye el aspecto personal que varía de grupo a grupo. Se refuerza el hecho de que las respuestas deben estar fundamentadas en argumentos sólidos que incluyen el marco legal y los principios bioéticos. Es decir, aunque se maneja el principialismo, no es suficiente para argumentar. El marco legal es otro pilar importante y que muchas veces participa para dar la respuesta al dilema. El modelo se diseñó para la práctica pedagógica y la aplicación de esta versión se hizo para el semestre 5 con 26 estudiantes. Los resultados muestran que el modelo funcionó para lograr opinión bioética, integrando todos los aspectos analizados y de esa forma darle respuesta al dilema.

El proceso de deliberación y argumentación de la respuesta final ayudó al logro del objetivo del curso, en cuanto a concientización acerca de las responsabilidades hacia la vida y el entorno; de hecho, los estudiantes se sienten capaces de transferir los análisis a cualquier situación de la vida diaria; muchos comentaron cómo les impactaban las noticias, que antes casi ni leían, y como automáticamente las analizaban desde la óptica de la bioética. En muchos casos comprometían en sus argumentos a familiares y amigos, con lo cual el aprendizaje adquirido pasó a la fase de difusión social. También sucedió que, a veces, la actividad del análisis bioético de un dilema terminaba con el planteamiento de otras situaciones vividas por los estudiantes en su comunidad, en su familia y en su ambiente de trabajo. En ese momento, se podría decir, que los estudiantes se apropiaron de la bioética no sólo para aprobar un curso sino para su vida cotidiana y su labor profesional.

Como conclusión de este trabajo, puede decirse que la implementación del curso ha resultado altamente satisfactoria, a la luz de lo expresado en la reflexiones de los estudiantes acerca del mismo. El objetivo del curso se ha cumplido al incorporar la bioética en la enseñanza de los futuros docentes de una forma significativa, ya que pueden transferir lo aprendido a otras situaciones, incluyendo experiencias concretas de sus vidas.

El análisis bioético, a través del modelo propuesto, resultó de mejor calidad al incluir todos los aspectos que se describen como necesarios para su desarrollo. De las diferentes versiones manejadas, ésta es la que mejor ha resultado para llegar a la solución de dilemas bioéticos, ya que se incluyen los argumentos que le dan soporte a esa respuesta.

El método presentado puede ser adoptado en la práctica pedagógica de cualquier nivel, aun cuando sobre todo si se piensa que la bioética, debe estar incorporada desde la educación primaria.

La experiencia del curso en cada semestre, hace pensar a las autoras en algunas recomendaciones:

1. Continuar con la aplicación de este método pedagógico, para el análisis bioético, con el propósito de ampliar la muestra que le da soporte al modelo.

2. Continuar la apertura de temas dentro del curso ya que los estudiantes manifiestan tener nuevas necesidades en cuanto a la Bioética en la práctica pedagógica, en la investigación, en la práctica laboral. Estas necesidades apoyan el hecho de que la Bioética debe ser entendida con criterios más amplios de los que originalmente la definieron. Al respecto el presidente de la Federación Latinoamericana de Instituciones de Bioética (FELAIBE), resume las distintas formas de ver la Bioética:

- Como saber interdisciplinario, que se viene investigando y difundiendo en institutos y Centros de Bioética.
- Como disciplina académica, que de hecho se viene enseñando en muchas universidades del mundo en pre, en postgrado, y hasta en colegios de segunda enseñanza.
- Como instrumento, que se viene aplicando en asesorías, en comisiones gubernamentales y de organismos internacionales, en comités clínicos y no clínicos.
- Como movimiento mundial a favor de la vida y de su medio ambiente, en defensa y promoción de la supervivencia de la humanidad y del planeta tierra (Malpica, Cantavella, Hernández, Barráez de Ríos, Oliveros, Bont, 2011).

El último punto, resume la razón de que existe el curso de Bioética; de allí que la visión de la educación debe ser su manejo como eje transversal en todos los niveles de educación. Si bien es cierto, que en la UPEL-IPC, el curso es optativo para los futuros docentes de biología y los de química, el curso debería ser obligatorio para todas las especialidades.

## REFERENCIAS

**Bermúdez de Caicedo, C. 2006.**

Necesidad de la bioética en la educación superior. *Acta Bioethica* 12 (1):35-40.

**Brussino, S. 2012.**

La deliberación como estrategia educativa en Bioética en: *La Educación en Bioética en América Latina y el Caribe: experiencias realizadas y desafíos futuros*. UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Oficina regional para América Latina y el Caribe. Programa regional de Bioética y Ética de la Ciencia. Pp 37-52.

**Casado González, M. 2011.**

Bioética y Educación. Sobre la necesidad de adoptar una concepción de la bioética flexible y que promueva la educación en los principios de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. *Revista Latinoamericana de Bioética*. 11 (2): 62-71.

**Cerchiaro Fernández, D.M. 2010.**

Estrategias pedagógicas y didácticas para la inclusión de la bioética en el currículo del programa de enfermería de la Universidad Popular del Cesar. 1er Simposio Internacional y Segundo Coloquio Regional de Investigación Educativa y Pedagógica. Montería, Colombia.

**Chaparro, N. 2011.**

El aprendizaje de valores en: *Docencia de la bioética en Latinoamérica. Experiencias y valores compartidos*. Santiago de Chile, FELAIBE. Sociedad Chilena de Bioética y Fundación Ciencia y Vida.

**Código de Ética para la Vida. 2011.**

Ministerio del Poder Popular de Ciencia y Tecnología de la República Bolivariana de Venezuela.

**Escobar T., J.; Sarmiento S., Y.; Gordillo B., M. del Pilar. 2008.**

La enseñanza de la bioética general como aporte en la construcción de un pensamiento bioético en los maestros. *Revista Colombiana de Bioética* 3: 11-79.

**García B. A. y Estévez M., E. 2002.**

Introducción a la Bioética: Fundamentación y Principios. Capítulo 1 [Documento en línea]. Obtenido en: [http://www.bioetica.org.ec/articulo\\_bioetica.pdf](http://www.bioetica.org.ec/articulo_bioetica.pdf) [Revisado el 01-05-2013]

**González R., G.I. 2011.**

Formación Profesional y Bioética en: Docencia de la Bioética en Latinoamérica. Experiencias y valores compartidos. Santiago de Chile, FELAIBE. Sociedad Chilena de Bioética y Fundación Ciencia y Vida.

**Lema García, M.L. 2011.**

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Una propuesta metodológica que favorece la introducción de la enseñanza de la bioética en carreras de Ciencias de la salud en: Docencia de la Bioética en Latinoamérica. Experiencias y valores compartidos. Santiago de Chile, FELAIBE. Sociedad Chilena de Bioética y Fundación Ciencia y Vida.

**Luco L., Quer, M. y Beca, J.P. 2011.**

El cine-forum como herramienta pedagógica en la enseñanza de la bioética en: Docencia de la bioética en Latinoamérica. Experiencias y valores compartidos. Santiago de Chile, FELAIBE. Sociedad Chilena de Bioética y Fundación Ciencia y Vida.

**Malpica; C.C.; Cantavella, M.; Hernández, N.; Barráez de Ríos, C.; Oliveros, R. y Bont, M. 2011.**

Aproximación al Programa Interinstitucional de Maestría en Bioética Integral en: Docencia de la bioética en Latinoamérica. Experiencias y valores compartidos. Santiago de Chile, FELAIBE. Sociedad Chilena de Bioética y Fundación Ciencia y Vida.

**Molina R. N. 2011 (Diciembre).**

¿Qué es la bioética y para qué sirve? Un intento de Pedagogía Callejera. *Revista Colombiana de Bioética*. 6 (2): 110-117

**Plan Socialista de la Nación 2007-2013.**

República Bolivariana de Venezuela.

**Potter VR. 1970.**

Bioética, la ciencia de la supervivencia. *Biology and Medicine* 14 (1): 127-153

**Remolina De Cleves N. y Umaña Y. 2001.**

Aporte de la bioética a la educación de ciudadanos del mundo. Tesis de Grado. Instituto de Bioética. Pontificia Universidad Javeriana: 2001.

**Schmidt, Ludwig. 2008.**

Colección Biodiké: hacia una Bioética del Siglo XXI. Separata No. 3: Método de Análisis Holístico e Interpretación de Casos Bioéticos. Pag. 26. Editorial San Pablo.

**UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2005.**

Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/bioethics-and-human-rights/> [Revisado el 01/05/2013]

**Zanini, D. 2011.**

La Reflexión Bioética y la Aplicabilidad del Enfoque Principalista en la Enseñanza de Bioética en Kinesiología en: Docencia de la bioética en Latinoamérica. Experiencias y valores compartidos. Santiago de Chile, FELAIBE. Sociedad Chilena de Bioética y Fundación Ciencia y Vida.

## NOTA BIOGRÁFICA

### :: **Gabriela Partidas**

Profesora de Biología, graduada en el Instituto Pedagógico de Caracas. Experiencia como docente en Educación Media. Ha participado en talleres y cursos de Bioética. Estuvo de beca trabajo en el Centro de Investigaciones en Ciencias Naturales "Manuel González Sponga" colaborando con las actividades que realizó el centro relacionados con la Bioética. Actualmente estudiante de la Maestría de Botánica Agrícola de la Universidad Central de Venezuela BIOGRÁFICA.

#### **Correo electrónico:**

gabypartidas19@gmail.com

### :: **Gelvis Alvarado**

Profesora de Biología, graduada en el Instituto Pedagógico de Caracas. Actualmente encargada del laboratorio de Microscopía en el Departamento de Biología Química. Estudiante de la Maestría en Botánica Agrícola en la facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela. Ha participado en Jornadas con ponencias y en talleres en el área de Bioética y de Botánica además de asistencia en Congresos de Bioética y de Botánica. Tiene publicaciones en la Enseñanza de la Biología.

#### **Correo electrónico:**

gelvisalexandra@gmail.com

### :: **Marlene Ochoa**

Licenciada en Educación Mención Ciencias Biológicas, Magister en Biología Celular y Doctorado en Educación. Profesor Titular del Instituto Pedagógico de Caracas y de la Universidad Católica Andrés Bello. Docente en el área de Bioquímica, de Biología Celular, de Ciencia, Tecnología y Sociedad y de Bioética. Ponencias y publicaciones en las diversas áreas mencionadas. Tutor de tesis de pregrado, Maestría y de Doctorado. Perteneció al Comité de Ética para la Investigación del Instituto Pedagógico de Caracas.

#### **Correo electrónico:**

marlene8atoledo@gmail.com

# 5

Tema 5:

## **Didáctica de las ciencias**

• **Uso innovador de herramientas multimedia  
en la didáctica de la biología**

Elizabeth Vergel (UPEL - IPMAR)

# USO INNOVADOR DE HERRAMIENTAS MULTIMEDIA EN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA

Elizabeth Vergel

UPEL- Maracay-Núcleo de Biodiversidad (N-BIO)

## :: Resumen

Esta investigación tiene como objetivo diseñar un modelo de enseñanza para facilitar el aprendizaje de la herencia biológica a través de una herramienta interactiva multimedia, dirigido a los estudiantes del 3er año de Educación Básica. El estudio se enmarca en el paradigma cualitativo, con una orientación fenomenológica, lo cual hizo posible el uso del método hermenéutico-dialéctico. Su diseño responde a la modalidad de proyecto Especial, sustentado en una investigación documental-descriptiva. Como resultado se obtuvo el diseño de un modelo de enseñanza denominado "Modelo Creativo Multimedia" (MCM) que involucra la elaboración de una herramienta multimedia titulada "El Maravilloso Mundo de la Herencia Biológica" (MMHB) la cual presenta los contenidos de la herencia biológica en 205 diapositivas a través de estrategias tales como simulaciones, analogías, resolución de problemas y estrategias de apoyo como música, textos, color, imágenes fijas y animadas, todo lo cual permite una estimulación multisensorial orientada a brindar un aprendizaje es-

timulante y significativo de ésta ciencia. Se recomienda el uso de la herramienta MMHB, como una alternativa didáctica e innovadora, útil no sólo para llevar a cabo la didáctica de la herencia biológica, sino también para que los docentes tomen como guía la metodología seguida en su elaboración, para la preparación y diseño de su propia herramienta multimedia en el área de conocimiento en el cual se desempeñe.

**Descriptor:** multimedia, herencia biológica, didáctica de la biología.



## :: Abstract

This research aims to design a teaching model to facilitate the learning of biological inheritance through an interactive multimedia tool, aimed at students of the 3rd year of Basic Education. The study is framed in the qualitative paradigm, with a phenomenological orientation, which made possible the use of the hermeneutic-dialectical method. Its design responds to the special project modality, based on a documental-descriptive research. As a result, the design of a teaching model called "Creative Multimedia Model" (MCM) was developed, involving the development of a multimedia tool titled "The Wonderful World of Biological Heritage" (MMHB) which presents the contents of biological heritage. In 205 slides through strategies such as simulations, analogies, problem solving and support strategies such as music, texts, color, still and animated images, all of which allows a multisensory stimulation oriented to provide a stimulating and meaningful learning of this science. The use of the MMHB tool is recommended as a didactic and innovative alternative,

useful not only to carry out the didactic of biological inheritance, but also for teachers to take as a guide the methodology followed in their preparation, for the preparation and Design your own multimedia tool in the area of knowledge in which you perform.

**Keywords:** multimedia, biological inheritance, didactic of biology.

## :: Résumé

Cette recherche vise à concevoir un modèle d'enseignement pour faciliter l'apprentissage du patrimoine biologique grâce à un outil multimédia interactif destiné aux étudiants en 3e année de l'enseignement de base. L'étude fait partie du paradigme qualitatif, avec une orientation phénoménologique, qui a rendu possible l'utilisation de la méthode herméneutique dialectique. Sa conception répond au projet spécial, basé sur une recherche documentaire-descriptive. En tant que résultat a été obtenu la conception d'un modèle d'enseignement appelé "Modèle Creative Multimedia" (MCM) qui implique le développement d'un outil multimédia intitulé "Le monde merveilleux du patrimoine biologique" (OMHM) qui présente le contenu de l'héritage biologique 205 diapositives par le biais de stratégies telles que des simulations, des analogies, la résolution de problèmes et les stratégies de soutien telles que la musique, le texte, la couleur, images fixes et animées, tout ce qui permet une stimulation multisensorielle visant à fournir un stimulant et un apprentissage significatif

de cette science. L'utilisation de OMHM outil comme un enseignement et alternative innovante, utile est recommandé non seulement pour mener à bien l'enseignement du patrimoine biologique, mais aussi pour les enseignants sont guidés par la méthodologie utilisée dans sa préparation pour la préparation et concevoir votre propre outil multimédia dans le domaine de la connaissance dans laquelle il effectue.

**Descripteurs:** multimédia, patrimoine biologique, l'enseignement de la biologie.

## :: Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo criar um modelo de ensino para facilitar a aprendizagem do património biológico através de uma ferramenta multimídia interativa destinada a alunos do 3º ano do ensino fundamental. O estudo é parte do paradigma qualitativo, com uma orientação fenomenológica, o que tornou possível a utilização do método hermenêutico-dialético. Seu design responde ao projeto especial, com base em uma pesquisa documental-descritivo. Como resultado obteve-se a concepção de um modelo de ensino chamado "Modelo criativo Multimedia" (MCM), que envolve o desenvolvimento de uma ferramenta multimídia intitulado "O mundo maravilhoso do património biológico" (MMHB), que apresenta o conteúdo de herança biológica 205 lâminas por meio de estratégias tais como simulações, analogias, resolução de problemas e estratégias de apoio, tais como a música, texto, cor, imagens fixas e animadas, tudo o que permite uma estimulação multisensorial visa a criação de um estimulante e aprendizagem significativa desta ciência. o uso da ferramenta

de MMHB como um ensinamento e alternativa inovadora, recomenda útil não só para realizar o ensino da herança biológica, mas também para os professores são orientados pela metodologia utilizada na sua preparação para a preparação e projetar sua própria ferramenta multimídia na área de conhecimento em que ele executa.

**Descritores:** multimídia, herança biológica, ensino de biologia.

## :: Introducción

Actualmente se habla de una sociedad del conocimiento, caracterizada por la importancia social que tiene el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) y el conocimiento científico en todos los ámbitos del acontecer humano. El incesante uso de las TIC y el avance de la ciencia trae consigo importantes desafíos y oportunidades. Ante este escenario, los profesionales de la educación han de estar preparados para aprovechar al máximo los avances tecnológicos e insertarlos de manera cotidiana en las aulas de clases. Es un reto que los profesores deben asumir, no sólo por las exigencias de la sociedad moderna, sino también por las normativas vigentes del Estado en materia educativa.

En educación el reto radica en contar con nuevos planteamientos, estrategias y metodologías que permitan a los docentes innovar, introducir cambios valiosos que motiven, estimulen y desarrollen en los estudiantes las competencias cognitivas, sociales y tecnológicas necesaria para una sociedad marcada por el cambio y por la velocidad con que se renuevan los conocimientos.

En el plano educativo son muchos los autores y organizaciones que han señalado la importancia de las nuevas tecnologías para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. La UNESCO, por ejemplo, en el 2009 considera que "la aplicación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje tiene un gran potencial en el incremento del acceso, calidad y el éxito del proceso cognitivo".

En lo que respecta a la educación venezolana, se están realizando esfuerzos importantes para la incorporación de los avances tecnológicos. El Decreto Presidencial 825 de fecha 10 de mayo del 2000, establece, en su artículo 1º, el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela, mientras que en el artículo 7º, instruye al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) y otros Ministerios, para que implementen anualmente la dotación de recursos tecnológicos en los planteles educativos y bibliotecas públicas... y el artículo 8º establece que "en un plazo no mayor de tres años, el cincuenta por ciento (50%) de los programas educativos de Educación Básica y Diversificada deberán estar disponibles en formato de Internet".

Con el propósito de introducir los avances tecnológicos a nivel educativo, tal como lo dispone el Decreto 825, en los últimos años comenzaron a desarrollarse varios proyectos adscritos al MECD. Entre ellos se puede mencionar los cursos de actualización tecnológica, realizados gratuita y permanentemente en organizaciones tales como la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT), la Red Nacional de Actualización Docente mediante la Informática y la Telemática (RENADIT), los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática

(CBIT), entre otros. Estos cursos van dirigidos a toda la comunidad incluyendo a docentes y estudiantes, a fin de capacitarlos para estar en sintonía con las exigencias de la sociedad actual.

Actualmente, se desarrolla el proyecto Canaima Educativo que nace en el año 2009 con el objetivo de potenciar los aprendizajes en los estudiantes del Subsistema de Educación Básica mediante el uso de las portátiles Canaima como un recurso en constante actualización y al mismo tiempo promover el desarrollo de la cultura tecnológica en el país.

Atendiendo a lo anterior y para el caso particular de la asignatura de Biología, las nuevas tecnologías podría minimizar las deficiencias y limitaciones que puedan existir en la didáctica de sus contenidos. Estas deficiencias y limitaciones han sido evidenciadas, tanto por la autora de este trabajo durante sus doce años de experiencia como profesional de la docencia a nivel de educación básica y media general, como por las investigaciones realizadas por diversos autores para detectar estas fallas; particularmente, en lo relacionado con la genética.

De acuerdo con la experiencia personal de la autora de este trabajo, los contenidos relacionados con la genética a nivel secundario, presentan un alto grado de dificultad para los estudiantes, debido a la complejidad y nivel de abstracción de sus contenidos. Esta dificultad, aumenta aún más al momento de resolver problemas y ejercicios relacionados con la herencia biológica. Investigadores tales como Figini y Micheli (2005), Ayuso et al. (2002), Muele y Quijado (s.f.) Gómez (2000), establecen que el origen de las dificultades para la enseñanza y el aprendizaje de la genética en este nivel, se debe principalmente a la naturaleza de los conceptos de esta disciplina; metodología de enseñanza poco pertinente, aprendizaje memorístico de los contenidos, uso sinónimo de términos de genética que tienen diversos significados, escasa comprensión de procesos más complejos como lo son la mitosis y la meiosis, por nombrar las fallas más evidentes.

En este escenario, se considera oportuno diseñar un modelo de enseñanza fundamentado en las TIC, como una alternativa pedagógica, de modo tal que al ser utilizado como recurso de apoyo en la didáctica de la genética, facilite la comprensión profunda de la naturaleza genética y al mismo tiempo desarrolle las competencias tecnológicas y habilidades lógicas-creativas necesarias para esta sociedad.

### **Objetivo de la investigación**

- Diseñar un Modelo Creativo Multimedia (MCM), como estrategia para el desarrollo de habilidades lógicas-creativas de pensamiento, que trascienda más allá del conocimiento científico propio de la Biología.

## :: Metodología

Esta investigación se enmarca dentro del paradigma cualitativo, ya que la investigación surge de un contexto educativo real. En efecto, se basa en la experiencia personal durante un período de doce años, como profesora de Biología, así como también en la experiencia de diversos autores, profesionales de esta área, tales como Ayuso et al. (ob.cit), Gómez (b.cit) y Muele et al. (ob.cit). De acuerdo a la forma como se recogió la información, este estudio puede considerarse como una investigación de tipo documental, de modalidad descriptiva, pues implicó la búsqueda de diferentes documentos y fuentes bibliográficas. Se revisaron las teorías y políticas educativas vigentes, los actuales modelos y teorías de la neurociencia aplicados a la educación y las diferentes metodologías para la elaboración del multimedia educativo.

Asimismo, el diseño de este trabajo responde a la modalidad de Proyecto Especial, en virtud de que involucra la elaboración de un material didáctico novedoso y versátil, pues aun cuando las estrategias están basadas en contenidos de Biología, las adaptaciones, ilustraciones, elaboración de simulación de procesos, ejemplos de analogías y otras estrategias, son originales.

## :: Resultados

Como resultado de esta investigación se obtuvo un Modelo Creativo Multimedia (MCM) que propone la elaboración de una herramienta multimedia sobre la base de cuatro ejes principales:

**1. Uso de estrategias pedagógicas desarrolladas con creatividad:** propone el uso de estrategias tales como la analogía y la simulación de procesos reales, elaborados de manera original y creativa con los recursos que proporciona la tecnología multimedia. Así como el uso de estrategias de apoyo tales como la música y el color. Además, propone el uso de estudios de caso y ejercicios de genética, para aplicar de manera creativa y contextualizada los contenidos a hechos reales y cotidianos; y la autoevaluación, es considerada como estrategia de reforzamiento positivo, todas estas estrategias son las herramientas principales para lograr la motivación del usuario.

**2. Aplicación de las pautas teóricas establecidas en el Currículo Básico Nacional:** perfil del educando de educación básica, perfil de competencias del egresado del nivel de educación básica, perfil del educando establecido en el Currículo Bolivariano.

**3. Aplicación de los fundamentos establecidos por las corrientes pedagógicas vigentes:** conductismo, constructivismo, teoría sociocultural y aprendizaje significativo.

**4. Aplicación de principios de la neurociencia referente al aprendizaje en el diseño de las pantallas:** teoría del cerebro triuno, teoría de la visión cruzada y cerebro bilateral, método de sugestopedia, modelo de las inteligencias múltiples y el método “CLASe”.

Sobre la base de los cuatro ejes planteados por el modelo propuesto, se elaboró una herramienta multimedia denominada El Maravilloso Mundo de la Herencia Biológica (MMHB), que a continuación se describe de manera muy sintética.

La herramienta MMHB incluye 205 diapositivas animadas, se inicia con dos pantallas de sensibilización. La primera, pretende sensibilizar e interesar al usuario acerca del tema. En imágenes sucesivas se observan imágenes animadas de dos progenitores, los gametos, la fusión de estos gametos y la aparición de la descendencia como resultado de esta fusión de gametos, lo cual lleva implícito lo que se explicará en capítulos subsiguientes acerca de la meiosis, fecundación y transmisión de los caracteres de generación en generación (ver Figura 1).



Figura 1. Pantalla Introductoria de Sensibilización

La segunda pantalla de sensibilización (ver figura 2), tiene por objetivo motivar al estudiante/usuario a la comprensión de los mecanismos de la herencia biológica haciendo uso de todos sus sentidos. Esta motivación tiene como base la premisa de que la utilización de todo el cerebro es un recurso clave para propiciar un aprendizaje efectivo. Unificar las dos mentes “consciente-sub-consciente”, está relacionado con el primer principio del método de sugestión, propuesto por Lozanov (1978), citado por Luzardo ob. cit.

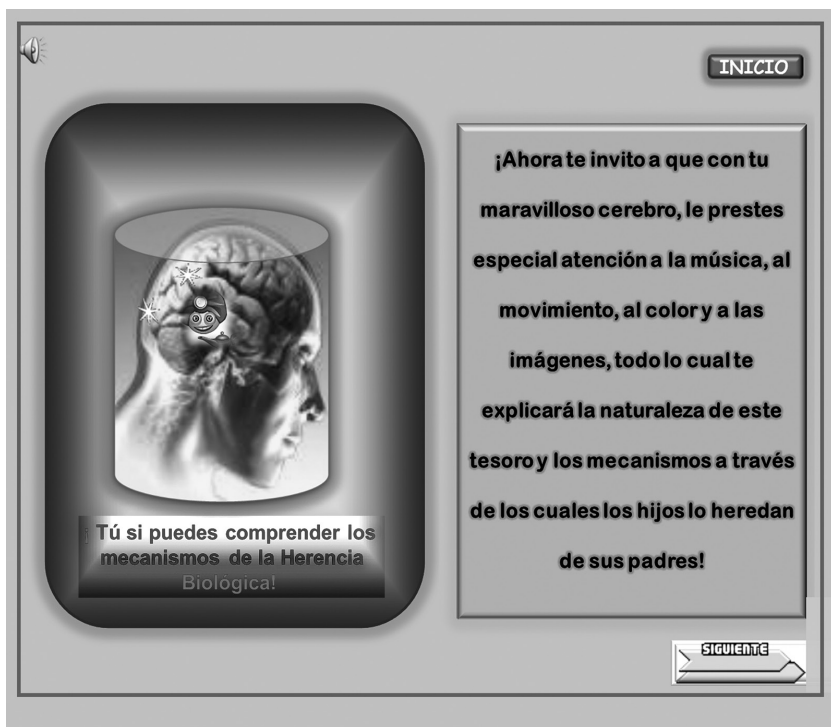


Figura 2. Segunda pantalla de sensibilización

## :: Menú principal

El Menú Principal de la herramienta multimedia, está conformado por 7 secciones, denominadas: **Ayuda al usuario**, **Conociendo mis emociones**, **Contenidos**, **Ejercicios**, **Glosario**, **Autoevaluación**, **Bibliografía** y **Sitios web**; organizadas de manera jerárquica. El acceso a cada una de estas secciones se realiza haciendo “clic” en los hipervínculos respectivos, ubicados a la derecha de la diapositiva. Por medio de estos hipervínculos, el usuario podrá ingresar directamente a



las diferentes secciones, según el orden y nivel de complejidad en la que están establecidas o bien puede escoger su ruta de navegación de acuerdo con sus preferencias. Ver figura 3.

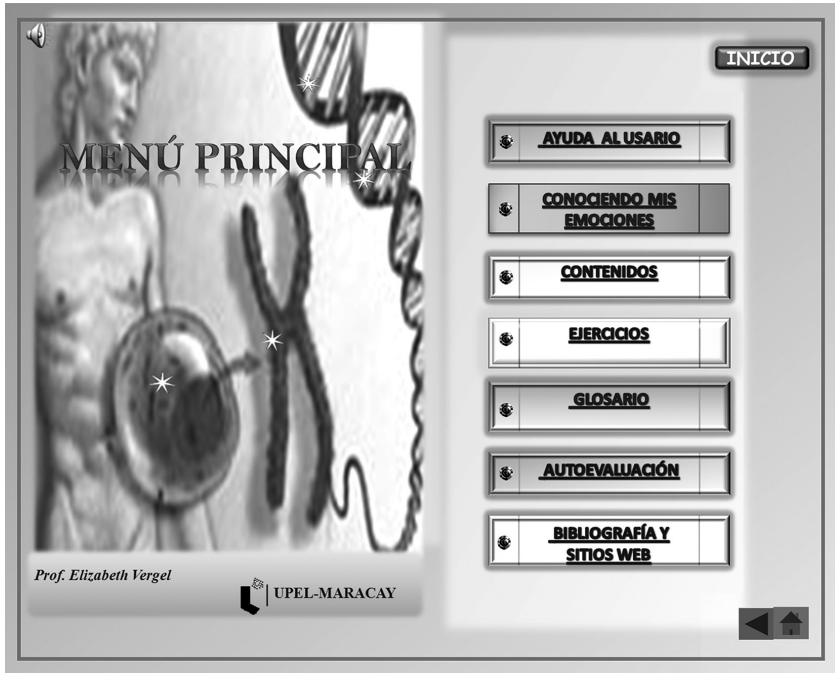


Figura 3. Menú principal

## :: Elementos que caracterizan la herramienta multimedia

### 1. Uso de hipervínculos en relación a los modelos conductista y constructivista de aprendizaje

La organización de las secciones y temas de la herramienta, sigue una secuencia ordenada y sistemática, para el logro de la metas del aprendizaje, tal como lo plantea el modelo conductista. Esta herramienta incluye actividades que requieren una respuesta del usuario y ciertos refuerzos, lo cual es un elemento inherente al modelo conductista.

Además, el uso de los hipervínculos brindan la posibilidad al usuario de navegar por toda la herramienta, siguiendo la secuencia que más le convenga, de

acuerdo con sus intereses, tal como lo plantea el modelo constructivista; de este modo, permite que el usuario interactúe de forma activa y flexible con los contenidos de la herramienta multimedia lo cual va a redundar en un aprendizaje significativo.

## 2. Uso de hipervínculos en relación al currículo de educación básica

La versatilidad y flexibilidad de la herramienta para adquirir un determinado conocimiento, navegando a voluntad a través de la herramienta mediante el uso coordinado de los hipervínculos en un ordenador, está en función de la propuesta del Currículo de Educación Básica, relacionada con el Aprender a Conocer y el Aprender a Hacer. De esta manera, los hipervínculos le brindan al usuario la posibilidad de navegar por toda la herramienta para adquirir un determinado aprendizaje, y al mismo tiempo le brinda la posibilidad de corroborar si realmente logró dicho aprendizaje a través de las secciones “Autoevaluación” y “Ejercicios”.

Por otra parte, el usuario por sí mismo o con la ayuda de otros, debe aprender a realizar movimientos coordinados a través de la utilización de un ordenador, lo cual promueve la apropiación social del saber científico y el manejo de las nuevas tecnología de Información y Comunicación. La flexibilidad de la herramienta, la cual le proporciona al usuario la facilidad de acceder a secciones que permiten el manejo de las emociones y al trabajo grupal, está en sintonía con la propuesta del Aprender a Ser y el Aprender a Convivir.

## 3. Incorporación de música

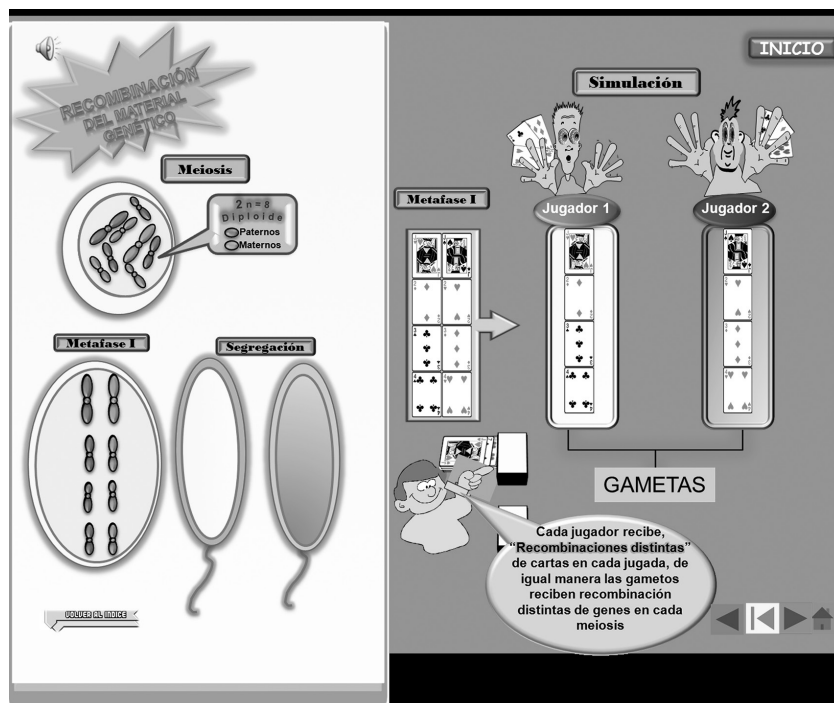
Todas las diapositivas de la herramienta multimedia cuentan con un ícono, en la forma de un parlante. el cual puede ser activado si el usuario así lo desea para estudiar con música. La incorporación de música se realizó siguiendo los patrones establecidos por diversos autores, quienes recomiendan una lista de estilos musicales relacionados con los procesos físicos, psicológicos, emocionales y cognitivos que se quieren lograr. El usuario tiene la oportunidad de visualizar la información a través de textos, imágenes, animaciones, con el ingrediente adicional de una música adecuada para estimular el ejercicio del pensar.

## 4. Utilización de analogías y simulaciones y aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel

En la herramienta, los temas relacionados con los procesos de recombinación e información genética, por ejemplo son tratados a través de **analogías**. En la figura 4, se puede visualizar la analogía entre la recombinación de barajas que se produce durante un juego de cartas y el proceso de recombinación de genes que se origina durante la meiosis. Esta analogía, pretende demostrar la intervención del azar que ocurre durante la repartición y mezcla de genes maternos y paternos en gametos diferentes durante el proceso de meiosis. De esta manera, se pone en práctica el aprendizaje significativo propuesto por Ausubel,

al brindarle al estudiante la posibilidad de aprender a través de comparaciones entre un fenómeno cotidiano y un proceso particular de la herencia biológica.

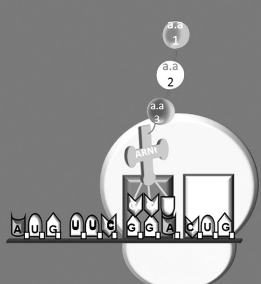
Figura 4. Analogía de Recombinación Genética



A través de las **simulaciones** se imita de manera más o menos realista un proceso biológico determinado; de esta forma se realiza un aprendizaje en condiciones más cercanas a la realidad. Cada simulación además de contar con las imágenes, símbolos, colores, movimientos específicos y secuenciales que resaltan su contenido, también dispone de un sistema de textos ubicados a la derecha de la diapositiva, el cual explica de manera detallada y paralelamente las secuencias de hechos presentes en una simulación, de manera que el usuario pueda entender con ayuda del profesor o por sí mismo un proceso celular determinado. Ver figura 5.

**TRADUCCIÓN** **INICIO**


**Etapas del proceso de Traducción**



ARN<sub>m</sub>

En el mercado cada producto tienen un código de Barra específico que lo identifica.

De igual manera, cada individuo posee un patrón de bandas de ADN que lo identifica, es leído a través del proceso de traducción.



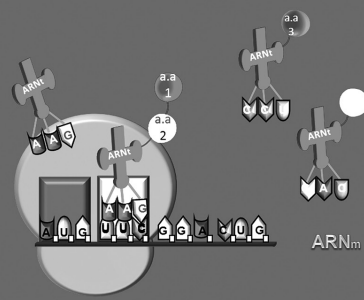
DESCRIPCIÓN DEL MODELO

- El ARNm se desplaza hacia las ribosomas para colocar codones sucesivos frente a las sedes P y A y leer la información que cada uno de ellos contiene.
- El 1er ARNt se desplaza hacia las ribosomas entra por "P", con su AMINOÁCIDO específico y anticodón complementario al codón del ARNm.
- El 2er ARNt con su AMINOÁCIDO específico Y anticodón complementario al codón del ARNm, se estaciona en "A".
- Los dos aminoácidos , el del 1er ARNt en posición "P" y el 2do ARNt en posición "A", forman un enlace peptídico entre ellos.
- El 1er ARNt se queda sin aminoácidos y es expulsado al mismo tiempo que el 2do. ARNt se traslada al sitio "P" en conjunto con el ARNm, dejando el sitio "A" vacante a la espera de otro ARNt.
- Se forma la proteína que necesita la célula.

◀ ▶ ⏪ ⏩

**TRADUCCIÓN** **INICIO**

**Etapas del proceso de Traducción**



ARN<sub>m</sub>

- El ARNm se desplaza hacia las ribosomas para colocar codones sucesivos frente a las sedes P y A y leer la información que cada uno de ellos contiene.
- El 1er ARNt se desplaza hacia las ribosomas entra por "P", con su AMINOÁCIDO específico y anticodón complementario al codón del ARNm.
- El 2er ARNt con su AMINOÁCIDO específico Y anticodón complementario al codón del ARNm, se estaciona en "A".
- Los dos aminoácidos , el del 1er ARNt en posición "P" y el 2do ARNt en posición "A", forman un enlace peptídico entre ellos.
- El 1er ARNt se queda sin aminoácidos y es expulsado al mismo tiempo que el 2do. ARNt se traslada al sitio "P" en conjunto con el ARNm, dejando el sitio "A" vacante a la espera de otro ARNt.
- Se forma la proteína que necesita la célula.

◀ ▶ ⏪ ⏩

Figura 5. Dos escenas de simulación del proceso de traducción del ARNm.

## 5. Utilización de la técnica de la ecuación de la memoria $M = P + I + C$ y el método de enseñar con “CLASE” propuesto por Luzardo.

En general, el diseño de las pantallas de la herramienta “El MMHB”, se basó en la fórmula de “Ecuación de la Memoria” propuesta por Luzardo (2006). Esta ecuación  $M = P + I + C$ , nos indica que la memoria es igual a la sumatoria de la palabra (P), la imagen (I) y el color (C), lo que significa que la combinación de estos tres elementos fomenta la unidad total de los hemisferios cerebrales. El hemisferio derecho tiene la capacidad de procesar color, imagen y música, en cambio el hemisferio izquierdo tiene la capacidad de procesar textos, gráficos, signos, símbolos; al potenciar el uso simultáneo de los dos hemisferios, a través de esta ecuación, se contribuye a fortalecer la memoria a largo plazo y que el aprendizaje sea significativo.

Los elementos de la ecuación,  $P + I$ , utilizados en las diapositivas de la herramienta, no tienen una distribución al azar. La disposición de la imagen a la izquierda y el texto a la derecha en la mayoría de las diapositivas, responde a lo establecido en la teoría de la visión entrecruzada de los dos hemisferios cerebrales propuesta por Sperry (1973), según la cual el ojo izquierdo, envía más de la mitad de los estímulos al cerebro derecho, y el ojo derecho, envía los estímulos al cerebro izquierdo. El uso de imágenes promueve el desarrollo de la “inteligencia espacial” tal como lo propone Gardner ob. cit.

El uso del tercer elemento de la “Ecuación de la Memoria”, el color, se realizó siguiendo los parámetros propuestos por Luzardo ob. cit., quien estableció la correspondencia entre cada color y la acción que se quiere promover. De esta manera, el color verde, se empleó para incentivar la acción (cerebro reptil); el color amarillo se utilizó para incentivar la creatividad y la imaginación; el color azul se utilizó para inducir el desarrollo del pensamiento lógico y complejo, y el color rojo, se usó para hacer vibrar las emociones del estudiante.

### :: Consideraciones finales

El modelo de enseñanza propuesto brinda la particularidad de presentar en una herramienta multimedia los contenidos relacionados con la herencia biológica en un entorno amigable y atractivo. Estos contenidos son importantes en la formación del estudiante, tanto a nivel científico como a nivel personal y colectivo, ya que le permite comprender aspectos de su propia vida, además de permitirle considerar el conocimiento científico como producto del trabajo colectivo en continua revisión y evolución a través del tiempo. La apropiación del saber científico permitirá al estudiante en su papel de ciudadano tener una activa participación para transformar su entorno social.

Este modelo de enseñanza pretende convertirse en una efectiva solución a los problemas que actualmente se presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos relacionados con la herencia biológica del programa de Biología de 3er año (Educación Básica). Además pretende servir de guía para el docente que desee construir su propia herramienta multimedia en las diversas asignaturas en las cuales se desempeña, en virtud de que se indica el basamento tecnológico y educativo sobre el cual debe construir una herramienta didáctica multimedia para lograr un aprendizaje que responda a las nuevas tendencias educativas.

## REFERENCIAS

- Ayuso, G. Y Banet, E. (2002).**  
Alternativas a la Enseñanza de la Genética en Educación Secundaria. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Campus de Espinardo.
- Decreto N° 825 (sobre Internet como prioridad). (2000, Mayo 22).**  
Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 36.955.
- Figini, E. y Micheli, A. (2005).**  
La Enseñanza de la Genética en el nivel medio y la educación polimodal: contenidos conceptuales en las actividades de los libros de texto. Enseñanza de las ciencias.
- Gómez, E. (2000).**  
La Enseñanza de la Genética en la región oriental de Venezuela. Universidad de Oriente núcleo Anzoátegui. Pto. La Cruz.
- Lucipino, I. (2004).**  
Curso de Investigación Cualitativa: Fundamentos, Técnicas y Métodos.
- Luzardo, I. (2006).**  
El Método de enseñar con "CLASe". Universidad Central de Venezuela. 6ta edición. Caracas-Venezuela.
- Muele, F. y Quijado, R. (s.f.).**  
Herencia y Genética: Concepciones y Conocimientos de los Alumnos (1ª Fase). Departamento de Didáctica de las Ciencias (Experimentales, Matemáticas y Sociales). Campus Las Lagunillas. Universidad de Jaén.
- Sperry, R. (1973).**  
Lateral specialization of cerebral function in the surgically separated hemispheres. In F.J. McGuigan (Ed.). The Psychophysiology of the thinking. New York: Academic Press.
- UNESCO (2009, Julio).**  
La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la búsqueda del cambio social y el Desarrollo": Conferencia Mundial de Educación Superior. París – Francia.

## NOTA BIOGRÁFICA

### :: Elizabeth Vergel.

Profesora especialista en Biología con experiencia en los niveles de Educación Básica y Media General desde el 2001; nacida en Maracay, Venezuela. Profesora activa de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Núcleo Maracay, en la categoría de agregada; adscrita al Departamento de Biología desde el 2007, desempeñándose en diferentes áreas del conocimiento tales como Ciencias Naturales, Técnicas de Laboratorio, Evolución y principios de Genética. Miembro activa del Núcleo de Investigación Biodiversidad (NBIO) desde el 2005, coordinando la línea de investigación "Tecnología y Biodiversidad. Actualmente, culminando el Doctorado en Educación UPEL-Maracay.

#### **Correo electrónico:**

eliparejo78@yahoo.com



## :: Instrucciones a los autores

### 1. Enfoque temático y alcance

La Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)** es una revista científica, semestral, arbitrada e indexada, cuyo objetivo de difundir resultados de investigación; identificar brechas de conocimiento y desarrollar tendencias temáticas; 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 públicas sobre Educación Superior; facilitar y estimular en el escenario académico internacional la discusión compleja, transdisciplinaria y de alto impacto social para el desarrollo efectivo de la sociedad, promueve el intercambio de ideas, de experiencias y el debate crítico; busca estimular la organización de redes y la cooperación entre actores, fortaleciendo las condiciones para la innovación en la educación superior. Su objetivo misional es constituirse en una plataforma comunicacional para investigadores y un repositorio de investigaciones relacionadas con la educación superior en América Latina y el Caribe.

En la conmemoración de los 25<sup>a</sup> Aniversario de la Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, nos proponemos realizar una colección editorial, que aborde temas de investigación con resultados epistémicos y metodológicos que inicien la discusión continental sobre temas como aseguramiento de la calidad, responsabilidad social, diversidad cultural, internacionalización del espacio de la educación superior, investigación, conocimiento y desarrollo. Estas tendencias temáticas serán el contexto de la Conferencia Regional de Educación Superior, a celebrarse en junio de 2018, en Córdoba, Argentina (CRES 2018).

## 2. Cobertura temática

Educación Superior y Sociedad (ESS), es una Revista en Ciencias sociales, especializada en temas relacionados con la Educación Superior en América Latina y el Caribe, con énfasis en:

- Aseguramiento de la calidad de la educación
- Pertinencia y responsabilidad social
- Diversidad cultural e interculturalidad
- Integración regional e internacionalización
- Investigación y producción de conocimiento
- Contexto global y regional de la educación superior

La Revista Educación Superior y Sociedad está dirigida a la comunidad académica universitaria de la región y del mundo. A Investigadores de las ciencias sociales, a estudiantes universitarios de la región y del mundo, al público en general interesado en temas de reflexión y análisis sobre la Educación Superior.

## 3. Forma y preparación de manuscritos

3.1. El artículo debe contener información sobre:

- a) Título
- b) Nombre completo de autor o autora
- c) Resumen curricular (en instituciones, área docente, de investigación, título y fuente de las publicaciones anteriores (de haberlas). El tipo de letra o fuente a usar: Times New Roman 12 (excepto en el título principal del trabajo, el cual deberá ir en tamaño 16).

3.2. El interlineado será de 1.5 cm (excepto en el resumen, en donde el contenido de este deberá llevar un interlineado de 1 cm).

3.3. Entre párrafo y párrafo no deberá existir espacio libre.

3.4. El primer renglón de todo párrafo deberá llevar sangría de 0,7 cm, de esta manera se diferenciarán los párrafos sin la necesidad de dejar un espacio libre.

3.5. El trabajo debe poseer título y resumen en español e inglés. Este resumen debe tener una extensión de una cuartilla o entre 100 y 150 palabras y especificar: propósito, teoría, metodología, resultados y conclusiones. Al final, deben ubicarse tres palabras clave o descriptores.

**3.6.** Deben enviarse en formato digital Word 2007. La extensión de los artículos deberá estar comprendida entre 15 y 20 cuartillas incluyendo bibliografía.

#### **4. Estructura del texto**

En una parte introductoria debe especificarse el propósito del artículo; en la sección correspondiente al desarrollo se debe distinguir la base teórica y metodológica; y las conclusiones sólo podrán ser derivadas de los argumentos manejados en el cuerpo del trabajo.

#### **5. Citas textuales**

Si son de menos de 40 palabras, se colocan dentro del texto entre comillas, al finalizar la cita se coloca la referencia entre paréntesis de autor, año y número de página. Si las citas son de más de 40 palabras se coloca en un bloque de texto separado, sin comillas, con sangría izquierda de 2,54 cm, 1.5 de interlineado. La referencia se coloca al finalizar la cita entre paréntesis. Las referencias a la fuente contienen el apellido del autor, seguido entre paréntesis por el año de publicación, luego p. y el número de página. Por ejemplo: Hernández (1958, p. 20).

#### **6. Lista de referencias**

Se coloca al final del texto, con el siguiente subtítulo, en negritas y al margen izquierdo: Referencias. Cada registro se transcribe a un espacio, con sangría francesa. Entre un registro y otro se asigna espacio y medio. Debe seguirse el sistema de la APA, véanse los siguientes ejemplos de algunas normas:

- **Libro de un solo autor**

Páez, I. (1991). Comunicación, lenguaje humano y organización del código lingüístico. Valencia: Vadell Hermanos Editores.

- **Libro de varios autores**

Barrera, L. y Fraca, L. (1999). Psicolingüística y desarrollo del español. Caracas: Monte Ávila.

- **Capítulo incluido en un libro**

Hernández, C. (2000). Morfología del verbo. La auxiliaridad. En M. Alvar (Dir.). Introducción a la lingüística española. Barcelona: Ariel.

- **Artículo incluido en revista**

Cassany, D. (1999). Puntuación: investigaciones, concepciones y didáctica. *Letras*, (58), 21-53.

- **Tesis**

Jáimez, R. (1996). La organización de los textos académicos: incidencia de su conocimiento en la escritura estudiantil. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, Caracas.

- **Fuentes electrónicas**

Cabrujas, J. I. (1995, enero). La viveza criolla: destreza, mínimo esfuerzo o sentido del humor [Documento en línea]. Conferencia dictada en el Ciclo la Cultura del Trabajo, organizado por Fundación Sivena, Caracas. Disponible: <http://www.analítica.com/bit.htm>

**7.** Los trabajos serán arbitrados en Comité de Lectura, contando con la aprobación del Coordinador Temático.

## **8. Dibujos, gráficos, fotos y diagramas**

Deben estar ubicados dentro del texto, en el lugar que les corresponda.