



Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior

Memoria DE LAS **PONENCIAS** PRESENTADAS EN EL

III ENCUENTRO PARA EL INTERCAMBIO DE
BUENAS PRÁCTICAS EN CALIDAD E INNOVACIÓN DE LA
EDUCACIÓN EN COSTA RICA

DEL 05 AL 08 DE AGOSTO, 2025
SAN JOSÉ, COSTA RICA



Compiladora: María José Abarca Carvajal

371.1022

M533m

Memoria de las ponencias presentadas en el III Encuentro para el intercambio de buenas prácticas en calidad e innovación de la educación en Costa Rica /compilado por María José Abarca Carvajal -- San José, C.R. : SINAES, 2026.

1 recurso en línea (284 páginas): archivo de texto PDF, 44 MB

ISBN 978-9930-9434-2-7

1. EDUCACIÓN. 2. CIENCIA Y TECNOLOGÍA. 3. CALIDAD EDUCATIVA. 4. INNOVACIONES TECNOLÓGICAS. 5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL. 6. EDUCACIÓN INCLUSIVA. I. Abarca Carvajal, María José, compiladora. II. Título.

Primera edición: enero, 2026

Director:

Dra. Sugey Montoya Sandí

Compilador y diseño gráfico:

Licda. María José Abarca Carvajal

Revisión filológica:

Mag. Gabriela Fonseca Argüello



Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)

<https://www.sinaes.ac.cr/>

División de Investigación, Desarrollo e Innovación (INDEIN)

Edificio Dr. Franklin Chang Diaz, C. Alexander Humboldt, San José, Geroma, 10109

INSTITUCIÓN ORGANIZADORA



Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (**SINAES**)

Consejo Nacional de Acreditación (CNA)

Dra. Lady Meléndez Rodríguez	Presidencia
Dra. María Eugenia Venegas Renauld	Vicepresidencia
M. Sc. Walter Bolaños Quesada	
MAE. Sonia Acuña Acuña	
M. Sc. Gerardo Mirabelli Biamonte	
Dr. Ronald Álvarez González	
Dra. Susan Francis Salazar	
Dr. Álvaro Mora Espinoza	

Dirección Ejecutiva del SINAES

Dra. Yorleny Porras Calvo

EQUIPO RESPONSABLE DEL SINAES

Comité organizador

Dra. Sugey Montoya Sandí

Directora de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación

M. A. Grettel Araya Segura

Gestora de capacitación y transferencia de conocimiento de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación

Licda. María José Abarca Carvajal

Gestora de capacitación y transferencia de conocimiento de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación

Licda. Shirley Sánchez Cervantes

Asistente de procesos sustantivos de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación

Mag. Julio Oviedo Aguilar

Comunicador

Licda. Cindy Salgado Sanabria

Asistente de comunicación

M. Sc. Geovanni Chavarría Mora

Gestor de Tecnologías de la Información

Bach. Fabio Camacho Villalobos

Profesional de Tecnologías de la Información

Comité académico

Ademar Azofeifa Murillo

Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes

Allen Quesada Pacheco

Universidad de Costa Rica

Andrea Jiménez Arauz

Universidad Estatal a Distancia

Anthony García Marín

Universidad Estatal a Distancia

Diana Arce Flores

Universidad de Costa Rica

Eduardo López Murillo

Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes

Grettel Araya Segura

Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior

Jacqueline García Fallas

Universidad de Costa Rica

Jéssica Ramírez Achoy

Universidad Nacional

Karol Picado Arce

Universidad Nacional

Luis Fallas López

Universidad de Costa Rica

Marcelo Rodríguez Aguilar

Universidad de Costa Rica

María Yolanda Sánchez Víquez

Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada

Melba Fallas Zúñiga

Consejo Nacional de Rectores

Óscar Valverde Cerros

Fundación Paniamor

Silvia Camacho Calvo

Universidad de Costa Rica

Sugey Montoya Sandí

Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior

Victoria Guevara Fuentes

Universidad de Costa Rica

Xinia Campos Badilla

Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica

José Carrión Martínez

Universidad de Almería

Maida Marty

Universidad Nacional de Lanús

Marcos Rojas Pino

Stanford Graduate School of Education

Oscar Jerez Yáñez

Universidad de Chile

Pablo Beneitone

Universidad Nacional de Lanús

Tabla de contenidos

Capítulo I	
Introducción	8
Capítulo II	
Presentación	10
Capítulo III	
Conferencias presentadas en el acto inaugural	15
Interseccionalidad y didáctica crítica: estrategias innovadoras para una educación inclusiva y equitativa	16
El desarrollo sostenible como eje transversal en el Modelo de la AAPIA	32
Innova, investiga y transforma la docencia. Guía práctica para personas docentes y facilitadoras en educación superior	36
Capítulo IV	
Síntesis y análisis crítico de las ponencias presentadas	39
Capítulo V	
Ponencias presentadas	81
Más allá de la calificación: percepciones del profesorado acerca de la evaluación de los aprendizajes en la División de Educación para el Trabajo	83
Análisis del rendimiento académico en los cursos de matemática general para ingeniería: propuestas para reducir la repitencia y la deserción	90
El uso de la inteligencia artificial en la carrera de Derecho en la Universidad Florencio del Castillo en Costa Rica	100
El rol transformador del Programa de Desarrollo y Formación Docente en la experiencia académica del estudiantado de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica	106
Uso de inteligencia artificial para la enseñanza de la neuroanatomía: test gamificados y simuladores de casos	114
Diseños didácticos filosóficos orientados al desarrollo de habilidades	121
Desaprendiendo para enseñar: uso responsable de la inteligencia artificial en la educación	127
Mecanismos de flexibilidad curricular empleados por la carrera de Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional para fomentar la permanencia estudiantil	136
Propuesta de una herramienta investigativa para la identificación y caracterización de las buenas prácticas educativas	143
Alfabetización y aceptación de la inteligencia artificial en la formación integral del estudiantado de la División de Educación para el Trabajo (DET): percepciones del profesorado	167
Análisis de la experiencia de integración de la mediación pedagógica propuesta en el Modelo Educativo de la Universidad Técnica Nacional en los cursos de la Licenciatura en Mediación Pedagógica, desde la perspectiva de las personas estudiantes y docentes	175

Estrategias cocurriculares para el aprendizaje integral: enriqueciendo la educación bibliotecológica	182
Buenas prácticas educativas en el sistema educativo costarricense: estrategias y ejemplos para una enseñanza de calidad, un estudio exploratorio	189
Estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje en las tutorías del estudiantado sordo en el Liceo de Heredia	201
Neuroeducación y chatbots inteligentes: Herramientas de IA para la formación en neurociencias y psicometría	207
Estrategias de mediación pedagógica en preescolar para la inclusión educativa de estudiantes hospitalizados	216
Evaluabilidad como mecanismo de reflexión en procesos de autoevaluación: resultado de su aplicación en la Sede Regional del Atlántico	223
El manejo de las emociones, destrezas, competencias y actitudes para el desarrollo de una comunicación asertiva en el quehacer laboral del gestor educativo	232
Los info hackers: fomento de la educación inclusiva y equitativa a través de competencias mediáticas para el logro de los ODS	244
Estadística accesible: una propuesta de educación para el razonamiento en un mundo lleno de información	249
Formación docente para el bilingüismo en la primera infancia: retos y estrategias para una educación inclusiva y de calidad	256
Un acercamiento a las estrategias de promoción de la salud mental docente implementadas en los centros educativos del MEP, Costa Rica	263
Desarrollo del talento matemático mediante olimpiadas nacionales e internacionales	270
Capítulo VI	
Anexos	278

I. INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) desde su División de Investigación, Desarrollo e Innovación (INDEIN) tiene el propósito de contribuir con las instituciones de educación superior (IES) en la mejora continua y la innovación en la formación de las futuras personas profesionales, por medio del intercambio de buenas prácticas enfocadas en la calidad y la innovación en docencia, investigación, acción social y gestión; funciones medulares para el desarrollo del sistema educativo nacional y de la sociedad costarricense.

Este **III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas** se llevó a cabo del 05 al 08 de agosto del 2025 en modalidad híbrida. El Ministerio de Educación Pública (MEP) de Costa Rica declaró este espacio académico “*de interés educativo nacional*”, por medio del oficio DM-DVM-AC-0364-2025.

En esta convocatoria participaron personas integrantes de diversas instituciones educativas de todos los niveles, cuyas contribuciones se enmarcaron en los siguientes tres ejes temáticos (Anexo 1. Programa):

- a) Prospectiva de la educación
- b) Innovación de la didáctica aplicada en la educación
- c) Gestión para una educación inclusiva, equitativa y de calidad



Este documento integra las conferencias y ponencias compartidas en el **III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas en Calidad e Innovación de la Educación en Costa Rica**. En el tercer apartado se presenta una síntesis de las tres conferencias desarrolladas; una a cargo del Ing. Olman Vargas Zeledón y del Ing. Javier Chacón Hernández de la Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura (AAPIA), en representación del país, y, por parte, la Dra. Ana Iglesias Rodríguez de la Universidad de Salamanca, España, y el Dr. Óscar Jerez Yañez de la Universidad de Chile, como personas invitadas internacionales. En el cuarto apartado se desarrolla un análisis de las contribuciones compartidas desde la mirada de una persona experta internacional. Asimismo, en el quinto apartado se incorporan las ponencias compartidas de forma virtual con la comunidad académica nacional e internacional.

Cabe destacar que, por segunda vez consecutiva, el SINAES por medio de su División de Investigación, Desarrollo e Innovación (INDEIN), hizo entrega de una insignia digital a las personas que participaron en el 95 por ciento de la presentación de las ponencias virtuales. Esta credencial certifica los conocimientos y aprendizajes adquiridos durante la participación en este encuentro académico.

II. PRESENTACIÓN



Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)

De acuerdo con la Ley 8256 (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2002) y la Ley 8798 (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2010), el SINAES tiene como parte de sus objetivos, no solo certificar la calidad de las IES, las carreras y los programas, sino también: “Coadyuvar al logro de los principios de excelencia académica y al esfuerzo de las universidades públicas y privadas por mejorar la calidad de los planes, las carreras y los programas que ofrecen”; promover “esfuerzos propios y acciones de apoyo mutuo entre las universidades y los miembros del SINAES” y “Formar parte de entidades internacionales académicas y de acreditación conexas” (Ley 8256, Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2002, Artículo 1). Todo esto con el fin de coadyuvar en los procesos de mejoramiento continuo, indispensables para el aseguramiento de la calidad de la educación superior.

A partir de estos fines del SINAES y de su misión de contribuir: “en el logro de la mejora continua de las instituciones de educación superior por medio de la evaluación, acreditación y seguimiento de programas, carreras e instituciones, así como el desarrollo de investigación, capacitación, innovación y producción de conocimiento en materia de aseguramiento de la calidad en los ámbitos nacional e internacional”, se crean diversos espacios interinstitucionales e intersectoriales para el intercambio de los aprendizajes en el ámbito educativo.



Asimismo, en una coyuntura país marcada por la ausencia de “**un espacio de articulación entre las instituciones del sector público y privado para dialogar e intercambiar ideas que permitan acciones conjuntas y un marco de cooperación para atender los desafíos generales de la educación superior costarricense.**”

(Programa Estado de la Educación [PEN], 2025, p. 332), ahora más que nunca se requiere este tipo de encuentros para el aprendizaje mutuo, participativo y colaborativo que revele estrategias para el mejoramiento continuo y la innovación en la educación, que promuevan el diálogo y el intercambio de saberes, así como de prácticas para el fortalecimiento y la integración del sistema educativo.

Este **III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas** se ha constituido en un campo de convergencia académica para el mejoramiento continuo de la calidad de la educación, característica que le mereció una declaratoria de interés educativo del Ministerio de Educación Pública (MEP) DM-DVM-AC-0364-2025.

Este encuentro de participación gratuita fue de acceso a diversas instituciones educativas. La convocatoria incorporó un riguroso proceso de evaluación a doble ciego de las ponencias presentadas, las cuales **reflejaron un compromiso y vocación con la educación en todos sus niveles.**

Las ponencias virtuales se presentaron a la comunidad académica nacional e internacional, lo que facilitó, por un lado, la proyección internacional de un conjunto de buenas prácticas que fueron producto de investigaciones desarrolladas a partir de diversos métodos y en diferentes contextos educativos y, por otro, la realimentación a partir de una mirada internacional brindada por medio de las consultas y comentarios de las personas ponentes desde diversos países.



A continuación, se presentan las IES que tuvieron representación en este **III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas**:

- Universidad de Costa Rica (UCR)
- Universidad Nacional (UNA)
- Universidad Estatal a Distancia (UNED)
- Universidad Técnica Nacional (UTN)
- Universidad Fidélitas
- Universidad Hispanoamérica (UH)
- Universidad Florencio del Castillo (UCA)
- Universidad Latina de Costa Rica (ULATINA)
- Ministerio de Educación Pública (MEP)
- Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes (COLYPRO)

Seguidamente, se destacan los testimonios de diversas personas que participaron en este **III Encuentro de Buenas Prácticas**, los cuales se recabaron por medio de la evaluación de las actividades:





"Excelente muy encantada de todas estas ponencias, me siento bendecida de recibir tanta información, de tan grandes exponentes".



"Excelentes ponencias, felicitaciones a los docentes investigadores, siempre buscando la calidad y la excelencia desde la investigación para la toma de decisiones".



"Felicitaciones al SINAES e INDEIN por su excelente evento de tan alto nivel académico".



"Gran aprendizaje de las experiencias exitosas en las diferentes instituciones. Gracias a las personas expositoras y organizadoras del evento".



"Gracias INDEIN por hacer estos eventos de gran calidad para la educación del país".



"Excelentes temáticas, muy humanas, innovadoras y de excelencia. Agradecido con el SINAES por permitirnos participar de estos eventos académicos".



El SINAES manifiesta su más sincero agradecimiento a la comunidad académica nacional e internacional por el interés y compromiso demostrados al participar en estos espacios de aprendizaje mutuo, colaborativo interinstitucional e intersectorial, los cuales contribuyen de manera significativa al fortalecimiento y la articulación del sistema educativo costarricense.

Comité Organizador, SINAES-INDEIN

Dra. Sugey Montoya Sandí

Directora de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación (INDEIN, SINAES)

M. A. Grettel Araya Segura

Gestora de capacitación y transferencia de conocimiento de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación (INDEIN, SINAES)

Licda. María José Abarca Carvajal

Gestora de capacitación y transferencia de conocimiento de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación (INDEIN, SINAES)

Licda. Shirley Sánchez Cervantes

Asistente de procesos sustantivos de la División de Investigación, Desarrollo e Innovación (INDEIN, SINAES)

Mag. Julio Oviedo Aguilar

Área de comunicación, SINAES

Licda. Cindy Salgado Sanabria

Área de comunicación, SINAES

M. Sc. Geovanni Chavarría Mora

Área de Tecnologías de la Información, SINAES

Bach. Fabio Camacho Villalobos

Área de Tecnologías de la Información, SINAES



III. Conferencias

PRESENTADAS EN EL

ACTO INAUGURAL

Conferencias internacionales:

- Interseccionalidad y didáctica crítica: estrategias innovadoras para una educación inclusiva y equitativa.
- Innova, investiga y transforma la docencia. Guía práctica para docentes y facilitadores en educación superior

Conferencia nacional:

- El desarrollo sostenible como eje transversal en el Modelo de la AAPIA.

CONFERENCIA

INTERSECCIONALIDAD Y DIDÁCTICA CRÍTICA: ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA

Dra. Ana Iglesias Rodríguez

Universidad de Salamanca, España

Resumen

Esta conferencia examina la interrelación entre la interseccionalidad y la didáctica crítica como enfoques complementarios para promover una educación inclusiva, equitativa y transformadora. Se argumenta que reconocer la multiplicidad de identidades del estudiantado permite comprender las formas específicas en que operan las desigualdades en el ámbito escolar. Desde esta perspectiva, la didáctica crítica ofrece claves pedagógicas para actuar de manera consciente frente a esas desigualdades, mediante metodologías dialógicas, contextualizadas y éticamente comprometidas.

A partir del análisis de estrategias concretas – como la construcción de currículos interseccionales, el uso de metodologías activas, la creación de ambientes emocionalmente seguros y la personalización del aprendizaje–, se proponen herramientas para transformar las prácticas docentes. La reflexión se complementa con el estudio de experiencias internacionales (Finlandia, Canadá, Nueva Zelanda y Brasil) que permiten observar cómo se traducen estos principios en políticas y prácticas sostenidas.

Se subraya el papel del profesorado como agente de cambio, capaz de ejercer un liderazgo pedagógico orientado a la justicia social, desde una actitud reflexiva, colaborativa y empática. En contextos como el costarricense, donde existe una sólida tradición educativa, integrar estos enfoques representa una oportunidad para consolidar una educación centrada en la dignidad de todas las personas y en la construcción colectiva de una sociedad más justa.



Introducción

Vivimos un momento de intensos cambios sociales y educativos, donde la diversidad del estudiantado –en términos culturales, de género, étnicos, socioeconómicos y funcionales– adquiere una visibilidad cada vez mayor en los espacios escolares. Costa Rica, con una sólida trayectoria en el ámbito educativo, se enfrenta al desafío de garantizar que dicha diversidad no se traduzca en barreras, sino que se reconozca como una oportunidad para enriquecer los procesos formativos. Así, reflexionar sobre interseccionalidad y didáctica crítica no constituye un ejercicio académico distante de la práctica, sino una necesidad concreta para avanzar hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad, orientada al bienestar y el desarrollo integral de todo el estudiantado.

Interseccionalidad y didáctica crítica

Para abordar una educación verdaderamente inclusiva, es necesario comprender la noción de interseccionalidad en el contexto educativo y su articulación con la didáctica crítica. El término interseccionalidad lo acuñó Kimberlé Crenshaw (1989-1991) en el marco del feminismo negro, para describir cómo las distintas formas de opresión –el racismo, el sexism o la pobreza– se interrelacionan y configuran experiencias específicas de desigualdad. En el ámbito educativo, esta perspectiva invita a reconocer que el estudiantado no se define por una sola dimensión de identidad, sino por la interrelación simultánea de múltiples factores. Así, una persona puede ser joven, mujer, indígena y provenir de una zona rural, y es precisamente la confluencia de esas características lo que determina su experiencia educativa, sus desafíos y sus posibilidades.

Adoptar una mirada interseccional implica reconocer que los ejes de desigualdad no actúan de forma aislada. Al respecto, la investigadora Edvina Bešić (2020) subraya que



una educación verdaderamente inclusiva requiere atender la interacción simultánea de múltiples factores que generan procesos discriminatorios. Si abordamos la diversidad desde categorías únicas –solo género, solo etnia, solo discapacidad–, corremos el riesgo de simplificar realidades complejas y proponer soluciones que no responden a las necesidades reales del estudiantado. Por el contrario, una perspectiva interseccional permite identificar cómo se entrecruzan las desventajas y cómo esas interacciones intensifican la exclusión educativa.

Ahora bien, identificar las desigualdades no basta. Es indispensable transformar las prácticas pedagógicas que las perpetúan. En este punto, la didáctica crítica aporta una guía para actuar con sentido ético y compromiso social. Inspirada en autorías como Paulo Freire, Henry Giroux y bell hooks, esta corriente parte del principio de que toda práctica educativa transmite valores y, por tanto,

nunca es neutral (Freire, 1970; hooks, 2021; Giroux, 1997). Si no se interviene con intencionalidad, la educación tiende a reproducir las jerarquías sociales preexistentes.

La didáctica crítica propone que el aula se conciba como un espacio de conciencia y transformación. Freire habló de “concientización” para referirse al proceso mediante el cual las personas oprimidas toman conciencia de las estructuras que las afectan y se movilizan para cambiarlas. Por su parte, hooks afirmó que enseñar con perspectiva crítica supone hacerlo desde el amor, al reconocer y fortalecer a quienes históricamente han vivido en la marginación. Giroux, por su parte, advirtió sobre el peligro de apelar a la neutralidad como justificación para no confrontar las desigualdades.

Desde esta perspectiva, enseñar implica construir vínculos pedagógicos que le permitan al estudiantado desarrollar pensamiento crítico sobre su realidad, cuestionar discursos dominantes y comprender los mecanismos



sociales que perpetúan la pobreza, el racismo o la desigualdad de género. Aplicar una didáctica crítica supone utilizar metodologías participativas y dialógicas que otorguen valor a la voz del estudiantado. Más allá de transmitir contenidos, se trata de crear espacios donde el currículo dialogue con las experiencias vividas, y donde cada persona pueda reflexionar, expresarse y construir conocimiento de forma colectiva.

Este enfoque impulsa una transformación profunda de la práctica educativa, pues exige revisar qué se enseña, cómo se enseña y con qué propósito. En lugar de centrarse exclusivamente en los aprendizajes académicos, promueve una educación comprometida con la equidad, el respeto por la dignidad de cada individuo y la construcción de una sociedad más justa.

En suma, la interseccionalidad nos permite identificar cuáles realidades

exigen atención prioritaria en nuestras aulas, mientras que la didáctica crítica ofrece claves pedagógicas para actuar frente a esas realidades con responsabilidad y sentido transformador. Integrar ambos enfoques fortalece nuestra capacidad para responder a la diversidad de forma reflexiva, coherente y políticamente situada.

Estrategias innovadoras para la práctica docente

Articular la interseccionalidad con la didáctica crítica implica observar la complejidad del estudiantado en su pluralidad de identidades y, al mismo tiempo, transformar las prácticas pedagógicas para garantizar su participación plena. Esta tarea requiere un compromiso ético, disposición al cambio y creatividad profesional. A continuación, se describen algunas estrategias que permiten llevar estos enfoques a la acción educativa.

Currículos inclusivos e interseccionales. Revisar los contenidos que se enseñan y las voces que se privilegian constituye un primer paso para construir una propuesta curricular más equitativa.



Un currículo con enfoque interseccional incorpora saberes y narrativas tradicionalmente excluidos: historias de mujeres, personas afrodescendientes e indígenas, trabajadoras, personas con discapacidad, entre otras. Al presentar la historia desde múltiples perspectivas y no solo desde la versión hegemónica, se favorece una comprensión más compleja de los hechos sociales y se permite que el estudiantado se vea representado en el relato escolar. Esta pluralidad de relatos fortalece el pensamiento crítico y la empatía hacia las diferencias.

Pedagogía del diálogo y la reflexión crítica. Las metodologías activas permiten abordar problemáticas sociales desde una perspectiva situada. Por ejemplo, el aprendizaje basado en proyectos o problemas sociales puede fomentar el análisis crítico de la realidad local. En una clase de estudios sociales, el profesorado puede proponer un proyecto centrado en las desigualdades del entorno: ¿por qué ciertas zonas

carecen de servicios básicos? ¿Cómo inciden el género, la etnicidad o la discapacidad en las oportunidades de acceso? El estudiantado investiga, analiza datos, entrevista a personas de la comunidad y propone alternativas. Esta dinámica no solo promueve la adquisición de conocimientos, sino que también estimula la conciencia ciudadana y la corresponsabilidad.

Ambientes inclusivos y acompañamiento emocional. Ninguna estrategia pedagógica prospera en contextos donde el estudiantado no se siente reconocido o respetado. La interseccionalidad nos recuerda que muchas personas pueden experimentar aislamiento, incomprendimiento o discriminación si sus identidades no son validadas en el aula. Por ello, es necesario construir entornos emocionalmente seguros, donde se escuche, respete y valore la diversidad.

Algunas prácticas concretas incluyen el uso de círculos de diálogo para la resolución restaurativa de conflictos, la elaboración colectiva de acuerdos de convivencia que promuevan el respeto mutuo y la integración de



espacios para que el estudiantado comparta aspectos de su cultura e identidad.

Una experiencia ilustrativa es la investigación de Patricia Abril-González (2020), quien trabajó con jóvenes de Latinoamérica en Estados Unidos, al promover la escritura de poesías y relatos personales en torno a experiencias de racismo y xenofobia. Esta estrategia no solo permitió visibilizar realidades ocultas, sino que propició un proceso pedagógico transformador, centrado en las vivencias del estudiantado. En este sentido, la narrativa personal, la autobiografía y el testimonio son herramientas valiosas para reconocer subjetividades diversas y generar aprendizajes significativos.

Personalización y apoyos diversos para el aprendizaje. La equidad no consiste en ofrecer lo mismo a todas las personas, sino en brindar lo que cada una necesita para desarrollarse plenamente. Desde

esta perspectiva, enfoques como el diseño universal para el aprendizaje (DUA) resultan pertinentes (Novak, 2023). Esta propuesta sugiere ofrecer múltiples formas de presentar la información, de expresar lo aprendido y de implicarse en el proceso educativo. Por ejemplo, al desarrollar una unidad didáctica, se pueden incluir materiales en diferentes formatos (texto, audio, video e infografías), lo cual permite atender distintos estilos de aprendizaje y necesidades específicas.

Asimismo, se pueden ofrecer diversas formas de evaluación o de expresión de los aprendizajes adquiridos: un ensayo, una exposición oral o un proyecto visual, entre otras. Esta flexibilidad metodológica, acompañada de una retroalimentación constante y altas expectativas, garantiza que todo el estudiantado pueda aprender sin que las diferencias se conviertan en obstáculos. En esta línea, la pedagogía diferenciada (Tomlinson, 2001) propone planificar tareas con distintos niveles de complejidad, respetando los ritmos, intereses y contextos de cada persona. Estas estrategias permiten responder a la diversidad



de manera situada, reconociendo la unicidad de cada trayectoria educativa.

Formación docente continua y reflexión profesional. Transformar la práctica educativa requiere un compromiso sostenido con el aprendizaje profesional. La formación permanente del profesorado en temas como diversidad, equidad, pedagogías críticas y metodologías participativas es esencial (Álvarez-Rementería, Darretxe y Arandia, 2024). Espacios como comunidades profesionales de aprendizaje, talleres temáticos, observación entre pares y grupos de estudio pueden favorecer una revisión crítica de las prácticas docentes. En particular, la observación colaborativa permite identificar puntos ciegos, ajustar estrategias y fortalecer la sensibilidad hacia las múltiples desigualdades presentes en el aula.

Modelos diversos y mentoría representativa. Promover referentes diversos en el entorno escolar contribuye

a ampliar horizontes de posibilidad para todo el estudiantado. Invitar a profesionales indígenas, científicas, personas con discapacidad o liderazgos comunitarios permite desmontar estereotipos y reforzar la idea de que las identidades no deben limitar los sueños. Estas experiencias de encuentro –charlas, talleres, visitas– generan un impacto emocional y simbólico profundo, especialmente en quienes no suelen verse reflejados en los modelos educativos tradicionales. La interseccionalidad, en este sentido, nos recuerda la importancia de visibilizar experiencias de éxito que articulen múltiples dimensiones de identidad, de modo que toda persona pueda sentirse representada y valorada.

Estas estrategias no agotan las posibilidades, pero ofrecen un marco para repensar la práctica educativa desde una perspectiva crítica y transformadora. La clave está en la disposición para adaptar, innovar y contextualizar, al considerar las particularidades de cada centro, comunidad y país. Se trata de construir propuestas pedagógicas que respondan a la realidad del estudiantado y contribuyan a



generar condiciones de aprendizaje equitativas, respetuosas y significativas.

Ejemplos internacionales de buenas prácticas innovadoras

Las experiencias internacionales ofrecen perspectivas valiosas para reflexionar sobre cómo los principios de interseccionalidad y didáctica crítica pueden materializarse en políticas y prácticas educativas concretas. A continuación, se presentan cuatro casos significativos que ilustran los enfoques contextualizados para avanzar hacia una educación más equitativa e inclusiva.

Finlandia: equidad e innovación como principios estructurantes

Finlandia ha sido ampliamente reconocida por su sistema educativo basado en la equidad, la calidad y la confianza profesional. Desde la etapa preescolar hasta la secundaria, todo el alumnado asiste a escuelas integradas, sin segmentaciones tempranas por nivel

de rendimiento ni modelos selectivos. El acompañamiento personalizado, la codocencia en el aula y los planes individualizados son prácticas habituales que permiten atender a la diversidad sin estigmatizarla. La intervención oportuna ante dificultades de aprendizaje, junto con la ausencia de *rankings* públicos, ha contribuido a evitar la segregación escolar (Sahlberg, 2012).

En el plano metodológico, se privilegia el aprendizaje activo y la colaboración. Los proyectos interdisciplinarios, el trabajo en equipo y el uso de materiales contextualizados forman parte de una pedagogía centrada en el desarrollo integral. El profesorado, altamente cualificado y autónomo en su quehacer, cuenta con la legitimidad institucional para diseñar propuestas creativas adaptadas a su contexto. Estos elementos han permitido que Finlandia alcance niveles elevados de rendimiento académico sin incrementar las brechas, lo cual demuestra que calidad y equidad pueden avanzar juntas.



Estudios recientes refuerzan esta perspectiva. Xu (2024) confirma que esta equidad se expresa en medidas concretas de acompañamiento al estudiantado, ambientes de aula seguros y estructuras institucionales que evitan la competencia y la exclusión. Según la autora, el sistema finlandés sostiene un equilibrio entre autonomía docente y apoyo estatal, que permite atender las diferencias sin convertirlas en desigualdades. Esta combinación de políticas públicas coherentes y prácticas docentes sensibles constituye una referencia valiosa para otros sistemas educativos que buscan avanzar hacia una inclusión real y sostenida.

Canadá: integración curricular de la diversidad cultural y lingüística

El sistema educativo canadiense se ha desarrollado en un entorno multicultural y plurilingüe, en el que conviven dos lenguas oficiales (inglés y francés), una amplia población migrante y numerosos pueblos originarios. En este contexto, se

han implementado enfoques interculturales que buscan no solo reconocer la diversidad, sino integrarla activamente en el currículo escolar.

Varias provincias han incorporado contenidos sobre la historia, las lenguas y las cosmovisiones de las primeras naciones, al tiempo que se promueven programas bilingües e interculturales para el estudiantado indígena. En las aulas urbanas con presencia migrante, se han desarrollado dispositivos de mediación cultural que facilitan el vínculo entre la escuela y las familias, así como programas específicos para combatir el racismo, el sexismoy otras formas de exclusión.

Un programa destacado es el enfoque de educación antiopresión implementado por el consejo escolar de Toronto, que promueve la formación del profesorado para identificar sesgos estructurales y revisar sus prácticas desde una perspectiva crítica. Este tipo de iniciativas permiten que el estudiantado vea sus identidades reconocidas y valoradas en el espacio escolar, lo cual favorece su autoestima, sentido de pertenencia y rendimiento.



académico (Akkari y Radhouane, 2022; Unesco, 2019).

Por otro lado, también hemos de tener presente que investigaciones actuales muestran que, si bien existen políticas de equidad, diversidad e inclusión (EDI), su aplicación presenta desafíos en términos de coherencia y profundidad (Moysiuk, 2019). En esta misma línea, Tamlik y Balasubramaniam (2024) advierten que muchas instituciones educativas canadienses operan con una distancia significativa entre el discurso inclusivo y las prácticas concretas. En esta misma línea, el Panel de Expertos del Consejo de Academias Canadiense (CCA [Council of Canadian Academies], 2024) recomienda avanzar hacia estructuras institucionales que no solo declaren principios EDI, sino que los implementen mediante formación, gobernanza y evaluación sistemática.

Nueva Zelanda: inclusión bicultural y pedagogías relacionales

Durante décadas, la población maorí de Nueva Zelanda vivió profundas desigualdades educativas; sin embargo, a partir de movimientos sociales y reformas institucionales, el país ha avanzado hacia un modelo bicultural que reconoce la cosoberanía entre pueblos indígenas y la población mayoritaria. Hoy en día, existen escuelas Kura Kaupapa donde el currículo se imparte en lengua maorí y desde su cosmovisión, mientras que en las escuelas convencionales se enseñan contenidos culturales maoríes a todo el estudiantado.

Uno de los programas más influyentes es Te Kotahitanga, una iniciativa de desarrollo profesional docente que promueve la implementación de pedagogías relacionales centradas en altas expectativas, vínculos genuinos y respeto por la identidad del estudiantado maorí. A través de la observación de clases, la retroalimentación colaborativa y el acompañamiento sostenido, el programa logró mejorar la participación y los resultados



académicos del alumnado indígena, al reducir parcialmente la brecha existente.

a transformar las relaciones de poder en el aula, rompiendo con prácticas deficitarias y promoviendo pedagogías culturalmente relevantes. La evaluación externa del programa, que realiza la NZQA (2022), respalda estos hallazgos al evidenciar mejoras significativas en el bienestar, la motivación y el desempeño del estudiantado maorí. Este caso demuestra que la inclusión requiere no solo ajustes curriculares, sino también el reconocimiento epistémico y pedagógico de las culturas históricamente marginadas (Bishop *et al.*, 2011; Bolton, 2017).

Brasil: alfabetización crítica y pedagogía de la emancipación

En América Latina, Brasil ha sido referente en la aplicación de pedagogías críticas con enfoque emancipador, especialmente a partir del legado de Paulo Freire. En la década de 1960, sus

Berryman, Haydon-Howard y Egan (2024) examinan cómo Te Kotahitanga ha contribuido

propuestas de alfabetización para personas adultas combinaron el aprendizaje de la lectura y escritura con el análisis crítico de las condiciones de vida, lo cual ha propiciado procesos de concienciación política. Aunque el proyecto inicial fue interrumpido por el contexto dictatorial, sus principios han inspirado numerosas iniciativas de educación popular.

Actualmente, programas de educación de jóvenes y personas adultas en zonas urbanas periféricas continúan aplicando metodologías dialógicas y contextualizadas, al abordar problemáticas como la exclusión, la violencia o el racismo. Camacho y Martins (2022) reúnen investigaciones contemporáneas que reivindican la vigencia de la pedagogía freiriana para construir procesos educativos anclados en la crítica, la resistencia y la utopía. Del mismo modo, Filho, Matos, Santos *et al.* (2025) presentan un estudio centrado en la relación entre pedagogía crítica y educación ambiental sostenible, al mostrar cómo las metodologías



activas inspiradas en Freire pueden fomentar la conciencia ecológica y el compromiso comunitario. Estas experiencias reafirman que la innovación no siempre depende de recursos materiales y tecnológicos sofisticados, sino de prácticas pedagógicas éticas y situadas, centradas en la dignidad de cada persona y en su capacidad para actuar y transformar su realidad (Pini, 2019).

El rol docente como agente de transformación

Las experiencias analizadas permiten extraer una lección común: en todos los casos, el papel del personal docente ha sido decisivo para que las políticas y prácticas inclusivas se traduzcan en acciones concretas. Más allá de reformas institucionales o lineamientos curriculares, la transformación educativa ocurre en el aula, en las decisiones cotidianas que toman quienes enseñan.

Henry Giroux (1997) propuso la figura del profesorado como un “intelectual transformativo”; es decir, como profesionales con capacidad crítica y responsabilidad pública para cuestionar las estructuras de poder y promover la justicia social desde su quehacer pedagógico. Lejos de ser transmisores neutrales de contenidos, las personas docentes tienen la posibilidad –y el compromiso ético– de posicionarse activamente frente a las desigualdades y de crear espacios donde el conocimiento sea liberador.

Pantić y Florian (2015) señalan que formar docentes como agentes de cambio implica cultivar en ellos tres dimensiones clave: el compromiso con la equidad como parte de su propósito profesional, la competencia en pedagogías inclusivas y colaborativas, y una fuerte disposición a la reflexión crítica. En términos prácticos, esto supone cuestionarse constantemente: ¿a quiénes beneficia mi forma de enseñar?, ¿qué voces están presentes en mis clases y cuáles están ausentes?, ¿cómo puedo adaptar mi práctica para que todas las personas aprendan en condiciones de dignidad?

Ser agente de transformación también implica trabajar de manera colectiva. Ningún cambio sostenido puede lograrse en solitario. Es necesario construir comunidades educativas donde el liderazgo se distribuya y donde se promueva una cultura de colaboración, diálogo y mejora continua. Desde esta perspectiva, el liderazgo pedagógico se ejerce tanto en la planificación didáctica como en la construcción de una convivencia basada en el respeto mutuo y la inclusión activa.

Por último, enseñar con una perspectiva interseccional y crítica también requiere humanidad y empatía. No se trata solo de aplicar estrategias, sino de construir vínculos significativos con el estudiantado, de escuchar sus experiencias, de validar sus identidades y de sostener altas expectativas para todas las personas. Como afirmaba bell hooks (2021), educar es una práctica de libertad que se nutre del amor, la escucha y el compromiso con la justicia.

Conclusión

Avanzar hacia una educación inclusiva y equitativa requiere algo más que voluntad institucional: exige transformar las prácticas pedagógicas desde un enfoque interseccional y crítico. Esto implica reconocer la complejidad de las identidades del estudiantado, cuestionar los mecanismos de exclusión que persisten en la escuela y construir propuestas educativas que respondan de manera situada y ética a esa diversidad.

La interseccionalidad ofrece herramientas para comprender las múltiples desigualdades que inciden en el proceso de aprendizaje, mientras que la didáctica crítica orienta el accionar docente hacia la transformación social. Juntas, permiten repensar la enseñanza como una práctica reflexiva, dialógica y liberadora. En este proceso, el rol docente resulta central.

Quienes educan tienen la posibilidad de generar condiciones de participación plena, de promover el pensamiento crítico y de contribuir a la formación de sujetos conscientes y comprometidos con la justicia. En contextos



como el costarricense, que ya cuenta con una tradición educativa sólida, integrar estas perspectivas representa una oportunidad para fortalecer los avances logrados y responder con mayor profundidad a los desafíos del siglo XXI. Los centros educativos pueden y deben convertirse en laboratorios de justicia

social, donde se valore la diferencia, se problematice la realidad y se construyan colectivamente horizontes de esperanza. En manos del profesorado está la posibilidad de hacer de cada aula un espacio donde todas las personas puedan aprender, ser reconocidas y proyectarse con dignidad hacia el futuro.



Referencias

- Abril-González, P. (2020). Latinx youths' testimonios of racist nativism: Poetry and acompañamiento to bridge past and present experiences. *Equity & Excellence in Education*, 53(3), 412-430. <https://doi.org/10.1080/10665684.2020.1782787>
- Akkari, A. y Radhouane, M. (2022). Multicultural Education in Canada. En A. Akkari y M. Radhouane, *Intercultural Approaches to Education. From Theory to Practice* (chapter 6, pp. 79-93). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70825-2_6
- Álvarez-Rementería Álvarez, M., Darretxe Urrutxi, L. y Arandia Loroño, M. (2024). La formación continua del profesorado para la educación inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 17(2). <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/795>
- Berryman, M., Haydon-Howard, J. y Egan, M. (2024). Understanding Power Relations through Attempts at Self-Determination by Indigenous Māori Learners over Time. *Creative Education*, 15, 1100-1118. <https://doi.org/10.4236/ce.2024.156067>
- Bešić, E. (2020). Intersectionality: A pathway towards inclusive education? *Prospects*, 49(3-4), 111-122. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09461-6>
- Bishop, R., Berryman, M., Wearmouth, J., Peter, M. y Clapham, S. (2011). Te Kotahitanga: Maintaining, replicating and sustaining change. Report for Phase 3 and Phase 4 schools: 2007-2010. Ministry of Education, New Zealand. https://thehub.sia.govt.nz/assets/documents/40788_TeKotahitanga_o.pdf
- Bolton, S. W. (2017). Educational Equity in New Zealand: Successes, Challenges and Opportunities. Fulbright New Zealand. <https://www.fulbright.org.nz/wp-content/uploads/2017/08/BOLTON-Educational-Equity-in-New-Zealand-Successes-Challenges-and-Opportunities-.pdf>
- Camacho, M. J. y Martins, S. (eds.) (2022). *Paulo Freire e a sua pedagogia: crítica, resistência e utopia*. Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira (CIE-UMa). <https://doi.org/10.34640/universidademadeira2022camachomartins>
- CCA (Council of Canadian Academies). (2024). Equity, Diversity, and Inclusion in the Post-Secondary Research System. Ottawa (ON): Expert Panel on EDI Practices for Impactful Change, CCA. <https://doi.org/10.60870/kx7v-vj32>
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. University of Chicago Legal Forum, Vol. 1989, Article 8. <https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8>
- Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241-1299. <https://doi.org/10.2307/1229039>
- Filho, S., Matos, A., Santos, I., Silva, E., Almeida, B., Leandro, M., Oliveira, J., Marinho, G., Alves, Y., Dias, M., Conceição, G., de Mello, M., Silva, L., Máximo, A. y Menezes, F. (2025). Da pedagogia crítica à prática sustentável: como Paulo Freire e as metodologias ativas podem

- transformar a educação ambiental. *I congresso internacional em inovações na educação*, 1(1), 569-573.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Seabury Press
- Giroux, H. (1997). *Pedagogy and the politics of hope. Theory, culture and schooling: A critical Reader*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429498428>
- hooks, b. (2021). *Enseñar a transgredir. La educación como práctica de la libertad*. Capitán Swing.
- Moysiuk, J. (2019). A Critique of Diversity, Inclusion and Equity Policies in Canadian Universities. *Political Science Undergraduate Review*, 4(1), 65-71. <https://doi.org/10.29173/psur112>
- Novak, K. (2023). *¡DUA Ahora! Una guía del profesor para aplicar el Diseño Universal para el Aprendizaje*. Cast Publishing
- NZQA (2022). *External Evaluation and Review Report: Te Kotahitanga E Mahi Kaha Trust*. <https://www.nzqa.govt.nz/bin/providers/download/provider-reports/9253-2022.pdf>
- Pantić, N. y Florian, L. (2015). Developing teachers as agents of inclusion and social justice. *Education Inquiry*, 6(3). <https://doi.org/10.3402/edui.v6.27311>
- Pini, F. R. (2019). Educac, ão popular em direitos humanos no processo de alfabetizac , ão de jovens, adultos e idosos: Uma experie^ncia do projeto MOVA-Brasil. *Educac, ão em Revista*, 35, e214479. <https://doi.org/10.1590/0102-4698X214479>
- Sahlberg, P. (2012). *Quality and Equity in Finnish Schools*. <https://shorturl.at/zPM9o>
- Tamtik, M. y Balasubramaniam, P. (2024). Equity, diversity, and inclusion in Canadian colleges: examining definitions and unveiling perceptions. *Journal of Further and Higher Education*, 48(7), 714-726. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2024.2386460>
- Tomlinson, C. A. (2001). *El aula diversificada. Dar respuesta a las necesidades de todos los alumnos*. Octaedro.
- UNESCO. (2019). Indigenous peoples' right to education: overview of the measures supporting the right to education for indigenous peoples reported by Member States in the context of the ninth Consultation on the 1960 Convention and Recommendation against Discrimination in Education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369698>
- Xu, N. (2024). Concrete Manifestations of Equity in Education, Using Finland as an Example. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 63, 175-180. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/63/20240952>

CONFERENCIA

EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMO EJE TRANSVERSAL EN EL MODELO DE LA AAPIA

Ing. Olman Vargas Zeledón

Ing. Javier Chacón Hernández

Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de
Arquitectura (AAPIA)

Resumen

La Agencia de Acreditación (AAPIA) del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA) se ha consolidado como un actor fundamental en el fortalecimiento de la calidad de los programas de ingeniería en Costa Rica y en la región. Bajo los principios del Washington Accord (WA), la agencia busca garantizar pertinencia, competitividad y sostenibilidad de la formación en ingeniería, al alinear los programas académicos con estándares internacionales que aseguren resultados de aprendizaje comparables y verificables.

Rol del CFIA y de la AAPIA

El CFIA, en cumplimiento de su Ley Orgánica, promueve el desarrollo nacional a través de la regulación del ejercicio profesional, la emisión de normativa técnica y ética, y la promoción de la mejora continua. En este marco, la AAPIA surge como la agencia especializada en acreditación de programas de ingeniería, vinculada a los objetivos estratégicos de garantizar la calidad educativa y fomentar la innovación en la enseñanza de la ingeniería.

La AAPIA es miembro signatario del Washington Accord (WA), un acuerdo internacional que reconoce la equivalencia sustancial de los programas de ingeniería acreditados por sus agencias miembros. Esto implica que una persona graduada de un programa acreditado por una agencia signataria del WA tiene su formación reconocida en otros países miembros, lo cual facilita la movilidad académica y profesional. Para la AAPIA, este reconocimiento representa una oportunidad estratégica de posicionar la ingeniería



costarricense en el ámbito global y de atraer alianzas.

Introducción

Atributos del egresado de ingeniería

En sintonía con el WA, la AAPIA establece que los programas de ingeniería deben formar profesionales con competencias que incluyen: conocimientos técnicos, capacidad de análisis y resolución de problemas, diseño de soluciones innovadoras, uso de herramientas modernas, compromiso ético y responsabilidad social, así como habilidades de comunicación, trabajo en equipo y aprendizaje a lo largo de la vida.

Estos atributos constituyen la base de la empleabilidad de las personas egresadas y su aporte al desarrollo sostenible del país, pues les permiten insertarse de manera competitiva en mercados laborales dinámicos, responder con innovación a los retos de la sociedad, y contribuir al fortalecimiento de sectores

estratégicos como la infraestructura, la industria tecnológica, la energía, la salud y el ambiente. Asimismo, garantizan que los ingenieros costarricenses cuenten con un perfil integral que combina competencia técnica, responsabilidad ética y visión global, al consolidar así su papel como agentes de cambio y líderes en la transformación productiva y social.

La sostenibilidad como eje transversal

Un aspecto central de la propuesta de la AAPIA es la incorporación de la sostenibilidad como eje transversal en los programas acreditados. Este enfoque se traduce en la integración de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en los planes de estudio, la evaluación de proyectos bajo criterios de ciclo de vida y la incorporación de indicadores ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) en la gestión de las carreras. Se reconoce que la ingeniería no puede limitarse a la eficiencia técnica, sino que debe integrar la ética, la innovación responsable y la visión de largo plazo, asegurando que cada solución tecnológica genere impactos positivos en lo social, lo económico y lo ambiental. De



esta manera, la formación de profesionales en ingeniería trasciende la dimensión académica para convertirse en un motor de transformación sostenible, orientado a la resiliencia de las comunidades, la competitividad nacional y el liderazgo internacional de Costa Rica en materia de desarrollo sostenible.

Relación con las partes interesadas

La acreditación bajo la AAPIA y el WA requiere la participación activa de múltiples actores: estudiantes, empleadores, egresados, docentes y la sociedad en general. Los ciclos de retroalimentación, encuestas de satisfacción y consultas a los sectores productivos son fundamentales para garantizar que la formación responda a las necesidades reales del país. Además, la agencia promueve la trazabilidad y las evidencias como base para la evaluación de resultados de aprendizaje.

Innovación y competitividad en la ingeniería costarricense

Costa Rica se ha posicionado como un centro de innovación en sectores como dispositivos médicos, manufactura avanzada y tecnologías de la información. La AAPIA busca que los programas de ingeniería acreditados estén alineados con estos sectores estratégicos, al promover una formación que impulse la competitividad del país.

Retos y oportunidades

El camino hacia una acreditación robusta y sostenible no está exento de retos. Entre ellos se encuentran las barreras culturales e institucionales, la resistencia al cambio y la necesidad de actualización docente permanente. Sin embargo, también existen oportunidades significativas: posicionar a Costa Rica como líder regional en acreditación de programas de ingeniería, fortalecer la cooperación internacional mediante alianzas con agencias como ABET, CEAB y ENAEE, así como consolidar una cultura educativa basada



en la mejora continua, la innovación pedagógica y la pertinencia social de la ingeniería.

Esto implica impulsar modelos de enseñanza flexibles, promover la investigación aplicada como herramienta de transformación y garantizar que la acreditación no se perciba como un fin en sí mismo, sino como un medio para fortalecer la calidad, la transparencia y la confianza en los programas académicos.

En este sentido, cada reto se convierte en una oportunidad para demostrar la capacidad del país de adaptarse, liderar y proyectar una ingeniería alineada con las demandas del siglo XXI

Su visión de integrar sostenibilidad, competitividad e innovación en los programas acreditados garantiza que las futuras personas profesionales en ingeniería estén preparadas para enfrentar los desafíos globales con responsabilidad ética y social.

Conclusiones

El trabajo de la AAPIA, enmarcado en los lineamientos del Washington Accord, constituye una plataforma estratégica para el desarrollo de la educación en ingeniería en Costa Rica.

CONFERENCIA

INNOVA, INVESTIGA Y TRANSFORMA LA DOCENCIA. GUÍA PRÁCTICA PARA PERSONAS DOCENTES Y FACILITADORAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Dr. Oscar Jerez Yañez

Universidad de Chile

SoTL es un marco que legitima la ausencia como un espacio legítimo de conocimiento. Fue concebido originalmente para la educación superior, en especial para docentes universitarios y de nivel postsecundario. Durante mucho tiempo se pensó que su línea de investigación se limitaba solo a la disciplina, pero su alcance es mucho más amplio.

A partir de reflexionar sobre el desarrollo académico de la docencia, SoTL se plantea como un espacio de reflexión sistemática, situado desde la evidencia y la práctica docente, este enfoque se asemeja a la investigación-acción, con la

diferencia de que SoTL está intrínsecamente vinculado a la disciplina. La persona académica se convierte, a la vez, en investigadora y agente de cambio, al examinar sus prácticas, generar intervenciones e innovaciones, y comunicar los resultados de manera rigurosa y transferible. Esto promueve tanto el aprendizaje como la mejora continua.

SoTL permite, además, que exista equidad en el reconocimiento pedagógico y disciplinario, generando una innovación sostenida que impacta de forma positiva en el estudiantado. Si pudiéramos visualizarlo, se vería como un ciclo reflexivo: primero evaluamos si los estudiantes están aprendiendo; luego modificamos la pedagogía y la práctica, volvemos a evaluar y observamos los resultados. Solo cuando este proceso de mejora se sistematiza, comunica y comparte, se convierte verdaderamente en SoTL, al generar retroalimentación que vuelve al aula y transforma el espacio docente en uno de generación de conocimiento.

A partir de este enfoque, y en distintos formatos académicos públicos, se genera conocimiento desde la enseñanza y el aprendizaje en las disciplinas. Hoy existen revistas especializadas no solo en educación general, sino también en la enseñanza de la ingeniería, educación médica, formación en arquitectura, entre otras áreas.

Algunas características esenciales de SoTL son:

- Centrado en el aprendizaje del estudiante.
- Fomenta la reflexión crítica.
- Mejora la práctica docente.
- Basado en el método científico.
- Comunicable y criticable por otros.
- Es replicable y orientado a la acción.
- Da respuesta a desafíos locales.
- Promueve la colaboración, especialmente con el estudiantado.

Sin embargo, muchas iniciativas de desarrollo académico docente están desconectadas de la realidad, poco sensibles al día a día del profesorado. En mi investigación con más de 1800 personas académicas en América Latina, desarrollamos un enfoque de desarrollo académico entre pares, donde lo clave es que sea progresivo, estructurado y relacional. El acompañamiento entre pares no es informal ni esporádico, sino consolidado, con roles y funciones diferenciadas de acuerdo con la experiencia y la necesidad de cada docente.

Este desarrollo es flexible, adaptable y contextual, pues le permite al cuerpo docente transitar los distintos niveles de progreso. Según nuestro marco de desarrollo académico, las personas participantes avanzan en su desarrollo mientras quienes lo facilitan acompañan y orientan el proceso. En esta investigación se identifican cinco niveles de roles entre pares:

1. **Promotor:** motiva e incentiva la participación del colega.

- 2. Guía:** ofrece orientaciones iniciales para el desarrollo académico.
- 3. Facilitador:** proporciona recursos y soportes para facilitar el progreso.
- 4. Consultor:** brinda asesoría técnica en áreas específicas, como investigación.
- 5. Director:** lidera y promueve la autonomía pedagógica, asegurando sostenibilidad y estructuración.

No todos los pares necesitan saberlo todo ni desempeñar el mismo rol. La flexibilidad y la progresión son fundamentales, y cada nivel cumple funciones complementarias dentro del desarrollo académico. SoTL y el desarrollo académico entre pares permiten transformar la docencia universitaria, no solo como espacio de enseñanza, sino como espacio de generación de conocimiento, innovación y mejora continua, contextualizado a la realidad de del cuerpo docente y sus estudiantes.



VI. Síntesis y Análisis

CRÍTICO DE LAS

PONENCIAS

PRESENTADAS

Durante el III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas en Calidad e Innovación de la Educación en Costa Rica, la Dra. Ana Iglesias Rodríguez, distinguida académica de la Universidad de Salamanca, España, brindó valiosas reflexiones sobre las ponencias desarrolladas, que aportaron una perspectiva internacional de gran relevancia para el fortalecimiento del diálogo académico y la mejora continua de la educación.

SÍNTESIS Y ANÁLISIS CRÍTICO DE LAS PONENCIAS PRESENTADAS

III ENCUENTRO PARA EL INTERCAMBIO DE BUENAS PRÁCTICAS EN CALIDAD E INNOVACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN COSTA RICA

“Soy como una gota de agua sobre una roca. Tras gotear, gotear, gotear en el mismo lugar, empiezo a dejar huella, y dejo mi huella en el corazón de muchas personas”.

- Rigoberta Menchú, Premio Nobel de la Paz (1992)

transformación tecnológica y social. En total, se presentaron 23 ponencias agrupadas en tres ejes temáticos: Eje I. Prospectiva de la Educación (8 ponencias), Eje II. Innovación de la didáctica aplicada en la Educación (8 ponencias) y Eje III. Gestión para una Educación inclusiva, equitativa y de calidad (7 ponencias). Adicionalmente, tres conferencias inaugurales brindaron un marco conceptual y visionario al evento, al abordar la educación inclusiva desde la interseccionalidad, la sostenibilidad como eje transversal y la transformación de la docencia mediante la investigación e innovación.

Introducción

El III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas 2025: Prospectiva, Innovación y Gestión de la Educación en Costa Rica, celebrado en San José del 5 al 9 de agosto del 2025, congregó a instituciones universitarias, colegios técnicos y al Ministerio de Educación Pública para reflexionar sobre la educación en un contexto de acelerada

Este Encuentro para el intercambio de Buenas Prácticas tiene lugar en un momento de profundos desafíos y cambios en la educación en todo el mundo. De acuerdo con el informe Trends Shaping Education 2025 de la OCDE (2025), la educación se desarrolla en un escenario marcado por tensiones geopolíticas, automatización del trabajo, transición ecológica y crisis de salud mental. La Unesco, por su parte, ha llamado a renovar el contrato social de



la educación para equilibrar la innovación tecnológica con la justicia social y la sostenibilidad. En esa visión, la educación debe ayudarnos a reparar injusticias históricas al mismo tiempo que transformamos el futuro, basándose en los principios de derechos humanos, equidad, cooperación y un sentido de bien común (Unesco, 2021a).

Asimismo, la adopción vertiginosa de tecnologías como la inteligencia artificial (IA) ha generado tanto expectativas como preocupaciones: la Unesco advierte sobre la rápida aparición de herramientas de IA generativa sin marcos regulatorios robustos, al proponer un enfoque centrado en el ser humano que proteja la privacidad, evite la discriminación y establezca límites éticos claros (Miao y Holmes, 2023). Estos lineamientos internacionales sirvieron de telón de fondo para las discusiones del Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas 2025, evidenciando la necesidad de situar las

prácticas costarricenses en diálogo con las tendencias y debates educativos globales.

La conferencia inaugural del evento estuvo a cargo de la profesora Dra. Ana Iglesias Rodríguez (Universidad de Salamanca, España), con una ponencia titulada “Interseccionalidad y didáctica crítica: estrategias innovadoras para una educación inclusiva y equitativa”. Esta intervención marcó el tono de la reflexión crítica de la jornada. En ella se subrayó la importancia de abordar la educación inclusiva al reconocer la intersección de diversas desigualdades (género, etnia, discapacidad y contexto socioeconómico) mediante pedagogías críticas.

Destacó que la innovación didáctica no puede separarse de la justicia social: las estrategias educativas realmente transformadoras son aquellas que parten de comprender las múltiples identidades del estudiantado y desmontar sesgos estructurales en el aula. Esta visión coincide con el énfasis internacional en la educación inclusiva plasmado en el lema “*All means all*” (todos significa todos) del Informe de Seguimiento de la Educación Mundial 2020

de la Unesco (2020), que aboga por atender a todos los aprendices, especialmente aquellos tradicionalmente marginados. La Dra. Iglesias Rodríguez invitó a las personas educadoras a diseñar experiencias de aprendizaje interseccionales, donde la diferencia se conciba como riqueza y fuente de innovación pedagógica, en línea con lo que plantean teóricos de la inclusión como Booth y Ainscow (2011). Por su parte, Olman Vargas Zeledón y Javier Chacón Hernández (Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura, AAPIA) abordaron “El desarrollo sostenible como eje transversal en el modelo de la AAPIA”.

En esta conferencia se compartió cómo los procesos de evaluación y acreditación de la educación en ingeniería y arquitectura en Costa Rica están incorporando criterios de desarrollo sostenible de manera integral. Los conferencistas mostraron que asegurar la calidad educativa hoy implica

armonizar las competencias profesionales con los objetivos de desarrollo sostenible, de modo que las futuras personas profesionales en ingeniería y arquitectura contribuyan a dar soluciones respetuosas con el ambiente y socialmente equitativas.

Integrar la sostenibilidad en la educación superior no es solo una exigencia ética, sino también una tendencia global: organismos internacionales han resaltado la necesidad de formar profesionales capaces de responder a la crisis climática y liderar transiciones ecológicas desde sus campos (Unesco, 2021a). La experiencia de AAPIA refleja cómo una agencia de aseguramiento de la calidad puede convertirse en palanca para impulsar innovaciones curriculares verdes, sirviendo de referente en el mundo.

Finalmente, el educador chileno Oscar Jerez Yañez (Universidad de Chile) presentó la conferencia “Innova, investiga y transforma la docencia: guía práctica para docentes y facilitadores en educación superior”. Jerez destacó la relación íntima entre innovación

educativa e indagación pedagógica. Inspirado en su experiencia y en investigaciones contemporáneas sobre mejora docente, argumentó que cada profesor debe asumir un rol de investigador en su aula: investigar para transformar. Solo a través de la recopilación sistemática de evidencias sobre qué funciona, la reflexión crítica sobre la práctica y la disposición a experimentar es posible transformar realmente la enseñanza (Cochran-Smith y Lytle, 2009).

Esta perspectiva práctica conecta con la idea de que la innovación no es un fin en sí mismo, sino un medio para hacer más significativo el aprendizaje. Jerez ofreció herramientas concretas para que el profesorado diseñe, evalúe e itere sus estrategias didácticas, al fomentar una cultura de mejora continua. Su mensaje – “innovar desde la evidencia y con propósito”– resonó a lo largo de todo el Encuentro, recordándonos que la calidad educativa del siglo XXI exige

profesionales de la enseñanza reflexivos, colaborativos y comprometidos con su propio desarrollo profesional (Fullan, 2021).

A continuación, se presentan los aprendizajes clave y los análisis integrados de cada uno de los tres ejes temáticos del Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas 2025. En cada eje, se sintetizan las ponencias presentadas, articulando sus hallazgos con marcos teórico-pedagógicos relevantes y con las tendencias globales, para ofrecer una visión unificada y enriquecida de las prácticas costarricenses en diálogo con el contexto internacional.

El Eje I estuvo dedicado a la prospectiva de la educación, es decir, a cómo anticipar y prepararse para los futuros desafíos educativos. Las ocho ponencias de este eje ilustraron cómo en Costa Rica se experimenta con nuevas herramientas y metodologías para enfrentar problemas de larga data –como la deserción estudiantil y la inequidad– así como retos emergentes –como la irrupción de la inteligencia artificial y la necesidad de la sostenibilidad ambiental–. En coherencia con

las tendencias internacionales, las experiencias presentadas apuntaron a reinventar la educación con miras al futuro, manteniendo como norte la formación integral y la justicia educativa.

Transformaciones pedagógicas y tecnología

Varios trabajos del Eje I convergieron en un tema central: la irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación y sus implicaciones pedagógicas. Johnny Cartín Quesada (Universidad Fidélitas) presentó una innovadora experiencia de uso de IA en la enseñanza de la neuroanatomía, mediante pruebas gamificadas y simuladoras de casos clínicos. Los resultados preliminares indicaron mejoras en la retención del conocimiento y en la confianza del estudiantado, al evidenciar el potencial de las evaluaciones adaptativas y la simulación inmersiva para el aprendizaje significativo. Esta iniciativa es coherente con tendencias globales que promueven tecnologías educativas como el microaprendizaje y la gamificación para

aumentar la motivación (Topol, 2019; ACE Blog, 2024). Sin embargo, el análisis crítico compartido durante el Encuentro hizo hincapié en que la IA no debe verse como un mero artefacto técnico, sino que urge pedagogizarla (Holmes, Bialik y Fadel, 2022). Como advierte Neil Selwyn (2019), la incorporación acrítica de la IA puede limitar el pensamiento crítico; por ello, experiencias como la de Cartín deben ir acompañadas de estrategias formativas que enseñen al alumnado a dudar, a cuestionar sesgos y a reconocer los límites de estas herramientas. En esa línea, Randy Alexander Valverde Valverde (Ministerio de Educación Pública) introdujo el sugestivo concepto de “desaprender para enseñar”, al señalar que la integración de la IA exige que las personas docentes revisemos nuestras creencias y metodologías, adoptemos una praxis reflexiva y redefinamos el rol docente desde la humildad y la cocreación (Giroux, 2011).

El tema de la IA educativa fue explorado también en otros contextos disciplinares. Mónica Rojas Víquez (Universidad Florencio del Castillo) investigó el uso de IA generativa en la

carrera de Derecho, y encontró que herramientas como ChatGPT pueden facilitar el análisis de textos jurídicos y personalizar el aprendizaje del estudiantado de leyes. Su estudio cualitativo destacó, no obstante, la necesidad de una mayor alfabetización digital y de marcos éticos claros para el uso de estas tecnologías.

Las proyecciones de la OCDE (2025) advierten que la automatización y la IA transformarán los mercados laborales, por lo que la educación debe preparar al alumnado con sólidas habilidades digitales y pensamiento crítico. De igual forma, las directrices mundiales sobre IA en educación recomiendan establecer límites de edad, proteger la privacidad de los datos estudiantiles y asegurar un enfoque humanista en la adopción de sistemas inteligentes (Miao y Holmes, 2023). Pedagogizar la IA implica, pues, no solo enseñar a utilizar estas herramientas, sino también a desconfiar de sus resultados cuando sea necesario:

educar al estudiantado para reconocer los sesgos de los algoritmos, evitar la dependencia automática y poner siempre la ética por delante de la técnica.

Asimismo, Ana Lidieth Montes, Silvia Elena Salas, Virginia Cerdas y Germán González (Universidad Nacional) recalcaron la urgencia de una alfabetización digital crítica para que la incorporación de la IA en la educación técnica sea responsable y efectiva. En concordancia con la visión de Renée Hobbs (2011) sobre la alfabetización mediática, estas autoras sostienen que no basta con saber usar herramientas digitales, sino que es indispensable saber cuestionarlas, analizarlas e interpretar su impacto. En las entrevistas realizadas, las personas docentes señalaron que el estudiantado no debe ser un consumidor pasivo de IA, sino un sujeto crítico capaz de regular su uso.

Esta postura enlaza con el llamamiento global a replantear la relación entre tecnología, educación y sociedad: la Unesco plantea que debemos renovar el contrato social educativo al

equilibrar nuestra interacción con la tecnología, con el planeta y con las demás personas (Unesco, 2021a). La ciudadanía digital, entendida como la capacidad de actuar ética y críticamente en entornos digitales se perfila, así, como una competencia fundamental para el futuro inmediato.

Ahora bien, la innovación educativa de cara al futuro no se limita a las tecnologías, también implica rescatar dimensiones humanísticas frecuentemente olvidadas en la era digital. En este sentido, Joan Javier Cordero Redondo (Universidad Florencio del Castillo) presentó una experiencia orientada a fortalecer el pensamiento crítico en secundaria a través de diseños didácticos filosóficos. Inspirándose en la defensa de las humanidades de Martha Nussbaum (2010), la propuesta de Cordero integró módulos de filosofía práctica para adolescentes, al demostrar que la educación filosófica puede motivar al estudiantado y desarrollar su

empatía, su creatividad y su reflexión crítica.

Esta iniciativa dialoga con una tendencia internacional que busca contrarrestar la desinformación y la polarización mediante la enseñanza de habilidades de alfabetización mediática y de pensamiento crítico. De hecho, la OCDE (2025) ha puesto énfasis en la formación de ciudadanías informadas que puedan participar democráticamente y discernir información confiable en la era digital (Martín-González y Iglesias-Rodríguez, 2021, 2022; Gallego, Martín González y Iglesias Rodríguez, 2024). Las experiencias costarricenses presentadas evidencian la construcción de una nueva gramática pedagógica (Bernstein, 2000) donde la tecnología y las humanidades pueden coexistir: el estudiantado construye conocimiento de manera colectiva y situada, y la incorporación de herramientas digitales se realiza siempre mediada por una ética del cuidado y el fomento de la agencia estudiantil.

Inclusión, permanencia y justicia educativa

Varias ponencias del Eje I abordaron, además, la problemática de la deserción estudiantil y la

necesidad de flexibilizar la trayectoria académica para garantizar la permanencia en el sistema educativo superior. Luis Roberto Rivera y Xiomara Carrillo (Universidad Técnica Nacional) presentaron un análisis del rendimiento académico en los cursos de matemática general para ingeniería, identificando factores asociados a la repitencia y deserción, y proponiendo estrategias para mejorar el éxito estudiantil.

De forma paralela, Ana Lucía Alfaro, Katalina Oviedo, Cinthya González, Marcela García y Rosibel Vallejos (Universidad Nacional) mostraron resultados alentadores para implementar mecanismos de flexibilidad curricular (cursos de nivelación, programas de mentoría, inducción temprana, cursos extraordinarios) en la carrera de Enseñanza de la Matemática, los cuales han ayudado a reducir el rezago y el abandono. Estas prácticas convergen en abordar la equidad desde una dimensión estructural: no todas las personas

estudiantes ingresan con la misma preparación o apoyo, por lo que el sistema debe ofrecer rutas diferenciadas y apoyos adicionales para asegurar la permanencia.

Los hallazgos nacionales guardan coherencia con la evidencia internacional. Estudios de la OCDE señalan que existe una relación estrecha entre bajo rendimiento en los primeros años universitarios y la probabilidad de abandono; por tanto, recomiendan combinar apoyos académicos intensivos, acompañamiento psicosocial y metodologías activas para mejorar la retención (OCDE, 2025). Además, desde una perspectiva de justicia social, Nancy Fraser (2008) argumenta que para lograr una verdadera equidad deben confluir tanto la redistribución de recursos y oportunidades como el reconocimiento de las diferencias en las condiciones de partida de cada estudiante.

Aplicado a la educación superior, esto implica que la flexibilidad curricular y las políticas de permanencia no solo brinden más oportunidades (por ejemplo, segundas matrículas, cursos remediales), sino que

reconozcan las necesidades particulares de poblaciones estudiantiles diversas (estudiantes de primera generación, de zonas rurales, que trabajan, etc.).

Al respecto, se ha de tener presente que los programas de nivelación y el acompañamiento cercano son herramientas indispensables para compensar desigualdades estructurales y convertir la inclusión en un derecho efectivo, tal como han defendido teóricos como Vincent Tinto (2012) al estudiar el abandono universitario. En suma, las ponencias de Rivera y de Alfaro *et al.* mostraron que una universidad más flexible y atenta a las trayectorias individuales puede reducir significativamente la deserción, siempre que dichas intervenciones se enmarquen en una visión de justicia educativa que coloque al estudiantado, con sus diversas realidades, en el centro de la toma de decisiones.

Formación docente y bienestar

Otro eje transversal emergió de las presentaciones: la importancia de la formación y el bienestar del profesorado como condición para cualquier transformación educativa sostenible. Francini Mejía, Karla Rodríguez y Julio César Castro (Universidad Hispanoamericana) evaluaron el impacto de un Programa de Desarrollo y Formación Docente en su institución, el cual incluye certificaciones en entornos virtuales de aprendizaje, neuroeducación, didáctica universitaria, aprendizaje basado en el cerebro y bienestar, e incluso herramientas de IA y tecnologías emergentes. Los resultados de su evaluación mostraron mejoras en las prácticas pedagógicas y en la satisfacción de las personas docentes participantes.

Esto refuerza un mensaje claro: la actualización continua de las competencias docentes y el cuidado de su bienestar están indisolublemente ligados a la calidad de la enseñanza. La OCDE (2025) reconoce que los cambios tecnológicos y sociales demandan docentes con nuevas habilidades y, a la vez, subraya la necesidad de

atender la salud mental y la motivación del profesorado frente a las crecientes exigencias de la labor educativa. La experiencia de la Universidad Hispanoamericana mostró que la formación continua no debe reducirse a cursos técnicos, sino que supone una transformación cultural en la institución, tal como argumenta Linda Darling-Hammond (2017) al estudiar sistemas educativos de alto desempeño: para empoderar al profesorado es necesario proporcionar espacios de aprendizaje profesional colaborativo, reflexivo y conectado con la práctica real.

Sin duda alguna, profesionalizar la docencia es hoy una necesidad sistémica y el bienestar de docentes y estudiantes debe ser un eje central de las políticas educativas, en sintonía con la creciente preocupación internacional por la salud mental en los entornos educativos.

Ciudadanía digital y humanidades

Finalmente, las reflexiones del Eje I concluyeron al resaltar la importancia de formar personas estudiantes no solo competentes tecnológicamente, sino también críticas, éticas y humanistas. La experiencia que presentan Montes *et al.* en la División de Educación para el Trabajo (DET) de la Universidad Nacional, sobre alfabetización y aceptación de la IA, mostró que la ciudadanía digital es un componente ético fundamental de la educación del futuro. Educar en ciudadanía digital implica enseñarle al alumnado a cuestionar las herramientas digitales que usan, a reconocer los sesgos de los algoritmos, a defender su privacidad y a comportarse de manera responsable en línea. Esta visión coincide con las alertas de Unesco (2023) sobre la aparición acelerada de aplicaciones de IA generativa sin suficientes controles: para proteger a los educandos y las educandas, se debe formarles en un uso seguro, crítico y consciente de la tecnología.

Al mismo tiempo, la ponencia de Cordero sobre didáctica filosófica recordó que las

humanidades tienen un rol irremplazable en la formación de la ciudadanía. En una era saturada de datos, la educación humanística aporta un marco ético y crítico desde el cual la ciudadanía futura puede interpretar el mundo. La OCDE (2025) ha subrayado la importancia de enseñar a escuchar distintas voces, combatir la polarización y promover la participación democrática desde edades tempranas; todo lo cual requiere habilidades de pensamiento crítico, empatía y diálogo, justamente las fortalezas que brindan disciplinas como la filosofía, la literatura o la historia.

En síntesis, este primer eje evidenció que la prospectiva de la educación en Costa Rica pasa por un equilibrio creativo entre innovación tecnológica y compromiso humanista. La tecnología puede potenciar la educación, pero solo si se integra con una visión pedagógica crítica y con valores claros; a la vez, mirar al futuro exige recuperar lecciones del pasado y principios perennes de la

educación, como la formación del carácter, la ciudadanía y la ética del cuidado.

En suma, podemos concluir que la integración de estas ocho buenas prácticas con las tendencias internacionales revela que la educación costarricense está inmersa en un proceso de transformación complejo pero promisorio. Las iniciativas analizadas demuestran que la tecnología puede humanizar la enseñanza cuando se orientan a la motivación, a la personalización y a la cocreación, y cuando se acompañan de una alfabetización digital crítica que reconozca los riesgos y las brechas de acceso (Pérez-Escoda et al., 2021).

Asimismo, constatan que la flexibilidad curricular y el acompañamiento académico son herramientas poderosas para promover la inclusión y la permanencia estudiantil, siempre que se sustenten en una noción de justicia educativa capaz de reconocer las condiciones de cada estudiante (hooks, 1994). La formación docente emerge como un eje articulador de estas transformaciones: no habrá innovación

sostenible sin docentes con capacidad reflexiva, con capacitación y cuidados en su bienestar.

Finalmente, la recuperación de las humanidades y el cultivo de la ciudadanía digital completan el panorama, recordándonos que la educación debe formar personas capaces de pensar críticamente, participar en la vida democrática y mantener un diálogo ético tanto con la tecnología como con el planeta. Las tendencias globales nos invitan a profundizar en preguntas: ¿cómo integrar la sostenibilidad ambiental como principio formativo?, ¿cómo asegurar que la innovación incluya a quienes están en los márgenes?, ¿cómo garantizar que la tecnología potencie el pensamiento en lugar de sustituirlo?

Las prácticas compartidas en este Eje I demuestran que estas preguntas ya están siendo abordadas con honestidad y creatividad en Costa Rica. La tarea

hacia adelante es fortalecer estos procesos con políticas públicas e iniciativas interinstitucionales que garanticen el acceso equitativo, la formación docente continua, la regulación ética de la IA y, en suma, una educación que no solo se adapte al futuro, sino que sea capaz de imaginarlo y transformarlo.

El Eje II estuvo centrado en la innovación de la didáctica aplicada en la educación, al reunir ponencias que cubrieron una diversidad de contextos educativos (desde la primera infancia hasta la educación superior) y poblaciones (estudiantes hospitalizados, estudiantes con discapacidad auditiva, universitarios, etc.). Las ocho experiencias presentadas compartieron el objetivo de mejorar la calidad educativa en Costa Rica a través de prácticas pedagógicas creativas, contextualizadas y basadas en evidencia.

Al retomar la premisa inspiradora de Oscar Jerez en la inauguración, en cada ponencia del Eje II se vislumbró la voluntad de investigar para transformar la docencia: no se trató de discursos teóricos abstractos, sino de acciones

concretas llevadas a cabo por docentes que escuchan, ajustan e innovan desde sus realidades particulares. A pesar de la diversidad temática, emergieron varias líneas de convergencia que merecen destacarse, especialmente en torno a la inclusión educativa, la mediación pedagógica apoyada en tecnología, la evaluación formativa y el aprendizaje integral.

Mediación pedagógica e inclusión educativa

Un primer grupo de ponencias abordó la necesidad de hacer efectiva la inclusión en distintos entornos educativos, a través de estrategias de mediación pedagógica innovadoras. Maritzel Chinchilla Vargas (Universidad Florencio del Castillo) compartió un estudio sobre la educación de la niñez en estado de hospitalización, al señalar brechas importantes entre la normativa y la práctica.

En Costa Rica existe el mandato legal de brindar atención educativa a estudiantes

hospitalizados, pero en la realidad se enfrentan obstáculos: falta de formación específica del profesorado, inexistencia de un currículo adaptado a contextos hospitalarios y débil articulación interinstitucional (hospital-escuela-familia). Chinchilla enfatizó que la continuidad educativa durante la enfermedad es fundamental para el bienestar emocional y el desarrollo académico del niño o niña hospitalizado. Su análisis coincide con tendencias internacionales en aulas hospitalarias, que subrayan la importancia de asegurar la continuidad del aprendizaje fuera del aula, facilitar el reingreso escolar y establecer una estrecha alianza entre el hogar, la escuela y el hospital (Jiliberto y Zárate, 2025).

Estudios recientes incluso sugieren que las intervenciones educativas en contextos hospitalarios mejoran la resiliencia del estudiantado, especialmente si involucran activamente a la familia y normalizan la experiencia educativa durante el tratamiento médico (Padillo-Andicoberry *et al.*, 2025). La implicación es clara: la inclusión educativa de niños con enfermedades de larga duración

requiere políticas integrales y formación docente especializada para que el derecho a la educación se mantenga aún en circunstancias de adversidad.

En la misma línea de atención a la diversidad, José Alberto Ugalde Mora (Ministerio de Educación Pública) presentó una propuesta de tutoría individualizada para estudiantes con discapacidad auditiva, la cual emplea materiales visuales, interpretación en Lengua de Señas Costarricense (LESCO) y tecnologías de apoyo para fortalecer los aprendizajes de esta población. Ugalde reportó mejoras en la comprensión de contenidos y en la participación de estudiantes con sordera cuando se les brinda un acompañamiento adaptado a sus necesidades comunicativas.

Este resultado es congruente con las revisiones internacionales que muestran que la incorporación de tecnologías asistidas (por ejemplo, subtitulación, apps de traducción en tiempo real,

dispositivos de amplificación de sonido) puede favorecer significativamente la inclusión de estudiantes con discapacidad, siempre y cuando el profesorado reciba formación adecuada en su uso y se eliminen barreras de accesibilidad en el entorno (Fernández-Batanero *et al.*, 2022).

Además, la iniciativa de Ugalde se inspira en los principios del diseño universal para el aprendizaje (DUA), que recomiendan ofrecer múltiples formas de representación de la información y de expresión del aprendizaje, de modo que toda persona estudiante – independientemente de sus capacidades sensoriales o cognitivas– pueda acceder al currículo (CAST, 2024). El mensaje central es que la inclusión no ocurre de manera automática por decreto, sino que debe ser diseñada, implementada y evaluada en diálogo con quienes históricamente han vivido en la marginación. Solo así lograremos pasar del discurso a la acción inclusiva.

En una perspectiva más amplia, Carmen Yesenia Trigueros (Universidad Nacional)

amplió el horizonte de la inclusión al presentar estrategias cocurriculares para la formación integral del estudiantado de la carrera de Bibliotecología. Trigueros destacó cómo talleres de alfabetización en comunidades, voluntariados en cárceles, limpiezas de playas y proyectos culturales han enriquecido la experiencia formativa de los futuros bibliotecólogos, lo cual les ayudó a desarrollar competencias socioemocionales, cívicas y éticas que difícilmente se logran solo en el aula.

Esta visión conecta con prácticas generalizadas en otros países: por ejemplo, informes del American Council on Education reportan que más del 80 por ciento de los *community colleges* en Estados Unidos ofrecen experiencias de aprendizaje-servicio, pasantías comunitarias u otras actividades cocurriculares, al integrarlas cada vez más como componentes esenciales de los programas educativos (APPC y AAC&U, 2024).

Tales experiencias fuera del aula se reconocen como catalizadoras del desarrollo humano, pues fomentan la empatía, la conciencia cívica y el sentido de pertenencia (Nussbaum, 2011). La reflexión en el Encuentro subrayó que, para cerrar la brecha entre el discurso inclusivo y la realidad, es necesario considerar a la comunidad y a la familia como coeducadores, y formar al profesorado para gestionar aulas y proyectos abiertos al entorno. En otras palabras, la educación inclusiva genuina ocurre cuando la diferencia se asume como riqueza y no como problema (Booth y Ainscow, 2011), y esto demanda innovaciones tanto dentro del aula (diferenciación, apoyos, ajustes razonables) como fuera de ella (alianzas intersectoriales, extensión comunitaria).

Innovación pedagógica basada en evidencia y tecnología

Otro eje temático del Eje II fue la utilización de la evidencia científica y las tecnologías emergentes para innovar en la práctica docente. Johnny Cartín Quesada (Universidad Fidélitas), quien también participó en el Eje I, presentó en este eje los resultados de implementar chatbots

inteligentes –SynaptiQ y QuantiMind– diseñados con principios de neuroeducación para apoyar el aprendizaje de la neurociencia y la psicometría.

Estos agentes conversacionales personalizan el ritmo de estudio y buscan reducir la ansiedad que a veces producen materias como la estadística. Los chatbots incorporan técnicas de aprendizaje adaptativo para ajustar las preguntas y explicaciones al nivel de cada estudiante, lo cual, en pruebas preliminares, mostró un efecto positivo en la comprensión y en la autoconfianza.

No obstante, el propio Cartín advirtió sobre cuestiones éticas inherentes al uso de IA: la privacidad de los datos manejados por los *bots* y los posibles sesgos algorítmicos en sus respuestas. Este señalamiento es sumamente pertinente, pues la nueva guía mundial de la Unesco sobre IA generativa en educación destaca que toda herramienta

de IA debe ser evaluada no solo por su eficacia pedagógica, sino también por su respeto a los principios fundamentales como la privacidad, la no discriminación y la transparencia algorítmica (Miao y Holmes, 2023).

Además, insta a las instituciones educativas a validar rigurosamente la idoneidad pedagógica y ética de los sistemas de IA antes de adoptarlos a gran escala. En sintonía con esto, las tendencias internacionales apuntan a que en los próximos años proliferen las tecnologías de microaprendizaje y asistencia inteligente en educación, pero advierten que su integración deberá ser personalizada y acompañada por docentes que orienten su uso (Fernández-Batanero *et al.*, 2022). La experiencia de Cartín ejemplifica tanto el potencial como la precaución necesaria: la IA puede ser una gran aliada para la personalización del aprendizaje, siempre y cuando su implementación esté guiada por teorías del aprendizaje sólidas (por ejemplo, teoría de la carga cognitiva de Sweller, 2019) y por consideraciones éticas proactivas.

Además de la innovación tecnológica *per se*, se presentaron iniciativas destinadas a sistematizar y evaluar las prácticas educativas, lo cual también es una forma clave de innovación basada en evidencia.

Giannina Seravalli y Emanuel Blanca (Universidad Nacional) desarrollaron un instrumento estandarizado para identificar y caracterizar las buenas prácticas educativas en instituciones de educación superior. Este instrumento, validado mediante un riguroso proceso de investigación, utiliza criterios de pertinencia, innovación, replicabilidad, escalabilidad, sostenibilidad y eficacia para evaluar las iniciativas pedagógicas.

En una aplicación piloto, la herramienta permitió identificar 15 buenas prácticas en distintas sedes costarricenses, encontrando como características comunes la flexibilidad, la contextualización y el impacto positivo en los aprendizajes. Seravalli y Blanca destacaron que más allá de detectar estas prácticas, es importante crear

redes de aprendizaje para compartirlas y escalarlas, así como alinear sus objetivos con las políticas educativas nacionales para asegurar su sostenibilidad (Fullan, 2021).

Este enfoque conecta con recomendaciones de la OCDE sobre una mejora sistémica: el informe *Synergies for Better Learning* (OCDE, 2013) subraya la importancia de articular la evaluación de prácticas con la toma de decisiones políticas, de manera que se genere un círculo virtuoso entre la innovación local y la mejora a nivel de todo el sistema educativo. La iniciativa costarricense responde precisamente a esa visión, al proveer un mecanismo para evaluar las prácticas en su contexto e identificar cuáles podrían replicarse en otros entornos.

Asimismo, se sugirió que al difundir estas buenas prácticas se incorporen reflexiones sobre cómo contribuyen al “nuevo contrato social” de la educación propuesto por la Unesco (2021a), es decir, cómo equilibran la relación con la tecnología, con el planeta y con la comunidad. En resumen, esta ponencia recordó que innovar en educación no es solo

hacer algo nuevo, sino documentar, evaluar y aprender en conjunto de lo que funciona para construir una educación de calidad sobre bases de evidencia.

Evaluación como proceso ético y dialógico

La temática de la evaluación educativa la abordaron Virginia Cerdas, Ana Lidieth Montes, Silvia Elena Salas y Germán González (Universidad Nacional), quienes plantearon la necesidad de trascender la visión tradicional de la evaluación como simple calificación numérica. Su ponencia abogó por una evaluación formativa, dialógica y reflexiva, que acompañe el proceso de aprendizaje en lugar de solo medir resultados al final.

Los autores señalaron que, en la práctica, muchas personas docentes se sienten presionadas por cumplir con notas y pruebas estandarizadas, al descuidar la retroalimentación cualitativa y la participación activa de cada estudiante en la coevaluación. Una

revisión de recomendaciones de la OCDE respalda esta preocupación: un sistema de evaluación integral debe equilibrar las funciones formativas y sumativas, mediante una combinación de evaluaciones internas (en el aula) y externas, para obtener una visión completa del aprendizaje. Además, advierte que la dependencia excesiva de pruebas estandarizadas puede distorsionar las prácticas de enseñanza y la motivación del estudiantado (OCDE, 2013).

Los ponentes del Encuentro resaltaron la dimensión ética de la evaluación. Al retomar a Black y Wiliam (2009), recordaron que la evaluación formativa supone “devolver el control del aprendizaje al estudiante”, fomentando la metacognición y la autorregulación. Desde la pedagogía crítica, Paulo Freire (1997) y Bell hooks (1994) han insistido en que enseñar es un acto de amor y responsabilidad mutua; por ende, la evaluación debería ser concebida como un diálogo horizontal, donde cada estudiante participa activamente y se reconozca su voz en cómo y en qué está aprendiendo.

En la ponencia se discutió incluso la idea de innovaciones en políticas de evaluación, como los “contratos de rendimiento” o financiamiento por resultados, que se han ensayado en algunos sistemas educativos para motivar mejoras. Sin embargo, se puntualizó que tales esquemas podrían resultar contraproducentes si refuerzan inequidades o incentivan la enseñanza centrada solo en el examen. La evaluación, concluyeron los autores, debe redimensionarse como parte del proceso pedagógico y de la ética del cuidado: cada instancia evaluativa es una oportunidad para escuchar, orientar y empoderar al estudiante, más que un juicio definitivo. Construir esta cultura evaluativa requiere formación docente y también cambios institucionales que privilegien las mejoras a largo plazo por encima de los indicadores inmediatos.

Mediación pedagógica universitaria y entornos virtuales

En el contexto de la educación superior, Aura Lucía Quirós, Carolina Carpio y Efrén Rodríguez (Universidad Técnica Nacional) expusieron un diagnóstico sobre la incorporación de la mediación pedagógica en la carrera de Licenciatura en Mediación Pedagógica de la Universidad Técnica Nacional (UNA), especialmente durante la transición hacia entornos virtuales de aprendizaje. Su estudio identificó avances importantes: un mayor uso de metodologías activas centradas en la persona estudiante, la integración de tecnologías digitales colaborativas, el fomento del aprendizaje entre pares y la adopción de evaluaciones más formativas.

Estas mejoras están en sintonía con las pautas 3.0 del diseño universal para el aprendizaje (DUA), que recomiendan optimizar la relevancia y la autonomía de cada estudiante, facilitar la colaboración y proporcionar retroalimentación orientada a la acción (CAST, 2024). También acentúan la necesidad de diseñar materiales accesibles desde el inicio y

ofrecer múltiples formas de expresión, para atender a estudiantes con diversas necesidades desde la planificación misma.

No obstante, Quirós *et al.* señalaron que persisten desafíos, como la rigidez curricular y la limitada incorporación de herramientas de aprendizaje inmersivo (realidad virtual, laboratorios remotos, etc.) que ya son tendencia en la educación superior global. Integrar estas innovaciones requiere algo más que infraestructura: exige una formación docente continua, centrada en la mediación pedagógica y no solo en el uso técnico de plataformas. Como subraya Gilly Salmon (2013), la calidad de la interacción en línea (por ejemplo, mediante foros bien moderados, *feedback* personalizado y tareas colaborativas) es lo que, en última instancia, determina el éxito del aprendizaje virtual.

Por ello, los ponentes recomendaron revisar el currículo para otorgar mayor flexibilidad (por ejemplo, permitir itinerarios personalizados y convalidación de experiencias previas) y proveer acompañamiento pedagógico al profesorado en el diseño de sus cursos virtuales. Esta ponencia puso de relieve que la pandemia por covid-19, si bien aceleró la virtualización, también dejó lecciones claras: no se trata simplemente de digitalizar contenidos, sino de reimaginar las prácticas educativas para aprovechar las ventajas del entorno virtual (acceso a recursos abiertos, asincronía, *data analytics*) y mitigar sus limitaciones (aislamiento, brecha digital y fatiga de pantalla).

La mediación pedagógica, entendida como el arte de diseñar entornos de aprendizaje enriquecidos, es la clave para que la educación virtual trascienda la emergencia y se consolide como una modalidad de calidad y calidez humana.

Estrategias cocurriculares para el aprendizaje integral

Al retomar la experiencia mencionada de la UNA, Carmen Yesenia Trigueros ilustró en mayor detalle cómo las actividades cocurriculares se integran en la formación del estudiantado de Bibliotecología para promover un aprendizaje verdaderamente integral. La ponencia describió la creación de un programa estructurado de experiencias cocurriculares que incluye componentes de servicio comunitario, proyectos de extensión cultural y participación en iniciativas de acción social.

Trigueros argumentó que estas experiencias, lejos de ser “extras” opcionales, se han convertido en un complemento formativo esencial que refuerza competencias blandas (comunicación, trabajo en equipo, liderazgo) y nutre valores como la responsabilidad social y el compromiso con la comunidad. En el plano internacional, cada vez más instituciones

reconocen el valor de estas experiencias: en la educación superior estadounidense; por ejemplo, es casi universal la oferta de cursos de aprendizaje cívico y prácticas de servicio, apoyadas por centros especializados que ayudan a conectar al estudiantado con oportunidades relevantes (ACE Blog, 2024).

Se ha recomendado además que las universidades comuniquen claramente el propósito formativo de lo cocurricular y capaciten al profesorado para integrar dichas actividades con el currículo formal (APPC y AAC&U, 2024).

Al respecto, cabe destacar que Costa Rica cuenta con un fuerte bagaje de extensión universitaria y trabajo comunal, lo cual es una fortaleza a la hora de institucionalizar programas cocurriculares. Sin embargo, para asegurar su sostenibilidad, es necesario reconocer formalmente el valor académico de estas experiencias (por ejemplo, mediante créditos o certificaciones) y apoyarlas con recursos y políticas claras. Se sugirió la posibilidad de establecer, en cada institución,

una unidad encargada de coordinar las actividades cocurriculares, de forma similar a como existen oficinas de vida estudiantil en otras latitudes.

En definitiva, las prácticas que presenta Trigueros muestran que la educación integral requiere salir de las cuatro paredes del aula: cuando las personas estudiantes participan en la vida comunitaria, aplican sus conocimientos en contextos reales y reflexionan sobre su papel en la sociedad, se potencia su formación ciudadana y su crecimiento personal. Este enfoque conecta con la idea de Martha Nussbaum (2011) sobre la educación para las capacidades humanas, donde el objetivo último es formar individuos críticos, empáticos y socialmente responsables. En la medida en que las instituciones costarricenses continúen apoyando y sistematizando estos esfuerzos, se estará avanzando hacia un modelo educativo más humano, relevante y transformador.

En resumen, las ponencias del Eje II muestran una saludable convergencia entre la búsqueda de la innovación y el imperativo ético de la educación. Las instituciones costarricenses evidencian un firme compromiso con la construcción de un sistema educativo más justo, inclusivo y acorde a los desafíos del siglo XXI. Las experiencias en escuelas hospitalarias, tutorías para estudiantes con sordera y programas cocurriculares responden a la necesidad de garantizar la continuidad educativa y la equidad, asegurando que ningún estudiante quede rezagado debido a condiciones de salud, discapacidad o contexto social.

Los proyectos de chatbots educativos y de sistematización de buenas prácticas exploran el potencial de la tecnología y la investigación aplicada para personalizar el aprendizaje y fortalecer la toma de decisiones pedagógicas. A su vez, las propuestas de evaluación formativa y de mediación pedagógica universitaria recentran el proceso educativo en la persona estudiante como agente activo de su formación.

En conjunto, estas iniciativas reafirman que la innovación no es un fin como tal, sino que debe nacer del contexto, apoyarse en teorías sólidas y orientarse a la transformación social. Como señaló Bell hooks (1994), la educación como práctica de la libertad exige abrir espacios para el pensamiento crítico, el afecto y la agencia, entendiendo que una buena práctica es aquella que les permite a las personas “reimaginar el mundo en el que viven”. Documentar y compartir las experiencias, sostenerlas en el tiempo y vincular la teoría con la práctica son pasos imprescindibles para avanzar hacia un sistema educativo más humano, riguroso y esperanzador.

Finalmente, el Eje III del Encuentro estuvo dedicado a las experiencias de gestión educativa orientadas a promover la inclusión, la equidad y la calidad. Las siete ponencias presentadas en este eje revelaron que la transformación educativa no se logra solo con innovaciones aisladas en el aula, sino

que requieren cambios en los procesos de gestión, en la cultura institucional y en las políticas que sostienen el quehacer educativo. Desde distintas aristas –evaluación de la calidad, alfabetización mediática, formación docente, liderazgo escolar, bienestar del profesorado y programas de excelencia inclusiva–, todas las experiencias coincidieron en plantear un diálogo profundo entre la teoría y la práctica, entre las aspiraciones de equidad y las realidades concretas de las comunidades educativas.

A continuación, se examina cada iniciativa, resaltando sus logros, fundamentos teórico-pedagógicos, correspondencia con tendencias internacionales y posibles orientaciones de mejora.

Autoevaluación institucional participativa

Iniciando el Eje III, Mariam Chacón y Hannia León (Universidad de Costa Rica) presentaron un proyecto de autoevaluación institucional en sedes regionales universitarias, reconceptualizado como un proceso pedagógico colectivo. Tradicionalmente, los

procesos de autoevaluación para acreditación suelen percibirse como trámites burocráticos; sin embargo, Chacón y León buscaron convertirlos en una oportunidad de aprendizaje organizacional y mejora continua desde dentro. Diseñaron una metodología en cinco etapas (inducción, seguimiento, reflexión interna, devolución de hallazgos y remisión al ente acreditador) que involucra de forma activa a la comunidad educativa de cada sede: docentes, estudiantes, administrativos y personas egresadas.

Esta experiencia arrojó varios resultados positivos: se logró mayor comprensión y apropiación del proceso de evaluación por parte de las personas involucradas, se ajustaron instrumentos de medición a las realidades locales y, sobre todo, se fortaleció una cultura de la calidad compartida. En lugar de imponer indicadores desde arriba, cada sede desarrolló su sentido de evaluabilidad y

reflexionó sobre sus fortalezas y áreas de mejora en su contexto.

El enfoque presentado se corresponde con los llamamientos internacionales a asegurar la coherencia de las evaluaciones en todos los niveles del sistema educativo, al promover los ciclos de mejora continua. Por ejemplo, la OCDE (2025) recomienda armonizar la evaluación de cada estudiante, del profesorado, de las instituciones y del sistema en su conjunto, de manera que la evidencia recolectada retroalimente decisiones informadas. La iniciativa de Chacón y León va en esa dirección, al integrar la evaluación de programas académicos con la gestión de las sedes regionales.

Este modelo de autoevaluación participativa podría fortalecerse aún más al incorporar teorías de cambio explícitas (que conecten las acciones evaluativas con los resultados esperados a largo plazo), desarrollando paneles de indicadores comparables entre sedes y realizando seguimiento longitudinal de los planes de mejora. De ese modo, la

autoevaluación dejaría de ser un ejercicio periódico aislado y se convertiría en parte del ADN institucional, contribuyendo efectivamente a cerrar brechas territoriales en la calidad educativa dentro de la universidad. En resumen, esta ponencia demostró que una gestión de la calidad educativa con las personas (y no solo sobre las personas) genera mayor legitimidad, aprendizaje colectivo y compromiso para la mejora.

Alfabetización mediática y cuantitativa para la ciudadanía

Desde otra perspectiva de la gestión para la equidad, Karol Ramírez, Ricardo Osorno y Suhany Chavarría (Universidad Estatal a Distancia) compartieron el proyecto innovador “Info Hackers”, enfocado en la alfabetización mediática e informacional de niñas y niños de educación básica. Al partir de la preocupación por la desinformación y su impacto en la equidad (pues quienes no saben manejar información son más

vulnerables a engaños y exclusión), el equipo diseñó una intervención lúdico-formativa para empoderar al estudiantado como *hackers* de la información; es decir, como personas usuarias críticas y creativas de los medios. La intervención incluyó un diagnóstico inicial a manera de *rally* (para mapear conocimientos previos), talleres de laboratorio de narrativas digitales y la producción de recursos educativos propios por parte de los niños y las niñas (cómics, micropódcasts).

Los resultados mostraron un gran entusiasmo de la población participante y mejoras en habilidades como verificar fuentes, analizar noticias y crear mensajes éticos, aunque también revelaron áreas que requieren más trabajo; por ejemplo, la comprensión de la gobernanza algorítmica (cómo las plataformas deciden lo que vemos) y la protección de datos personales.

La importancia de iniciativas como “Info Hackers” es difícil de sobreestimar en el contexto actual. A escala internacional, marcos como el currículo de Alfabetización Mediática e

Informacional de la UNESCO (2021b) y la actualización del Marco de Competencia Digital Ciudadana

DigComp 2.2 (Vuorikari *et al.*, 2022) destacan que la capacidad de acceder, evaluar y comunicar información de manera crítica es una competencia vital para el siglo XXI. Estas referencias proponen abordar conocimientos, habilidades y actitudes que van desde la crítica a la propaganda hasta el uso creativo y responsable de las redes sociales.

El proyecto costarricense encarna justamente estos principios, al transformar el aula en un laboratorio donde se aprende a disentir sin excluir y a “leer el mundo” antes que la palabra (parafraseando a Freire, 1970). Como recomendaciones de mejora, se sugiere incorporar evaluaciones pre y post para medir con mayor objetividad el avance en las competencias mediáticas; dar seguimiento a largo plazo para valorar si las personas participantes mantienen y

aplican lo aprendido; y, de ser posible, escalar el programa a más escuelas y niveles.

Para esto último, se anima a articular esfuerzos con el Ministerio de Educación Pública, de modo que la alfabetización mediática se integre curricularmente o vía actividades extracurriculares en todo el país. También se destacó la pertinencia de formar a los docentes en estos temas, para que iniciativas así no dependan solo de proyectos externos, sino que se institucionalicen. La reciente Guía Unesco sobre IA en educación (Miao y Holmes, 2023) recomienda explícitamente incorporar en la enseñanza aspectos como la integridad académica en tiempos de IA, la privacidad digital y la transparencia de los algoritmos, todos los cuales podrían ser temas para incluir en futuras ediciones de “Info Hackers”. En definitiva, esta ponencia mostró un camino promisorio para fomentar ciudadanías críticas en la era de la desinformación, iniciando con los más jóvenes.

De manera complementaria, Gabriel Ramírez Rodríguez (Universidad de Costa Rica) presentó

la iniciativa “Estadística accesible”, dirigida a poblaciones adultas que, por diversas razones, no desarrollaron competencias estadísticas fundamentales durante su escolaridad. Este proyecto de extensión rompe con la idea de que la estadística es un saber técnico reservado a especialistas, y la propone como una herramienta de ciudadanía accesible para todas las personas.

A través de talleres prácticos, se introdujeron a personas adultas conceptos básicos de estadística (sesgos, muestreo, gráficos, etc.) aplicados a problemas de la vida cotidiana, desde interpretar estadísticas de salud hasta comprender encuestas electorales. Las personas participantes demostraron gran interés y apreciaron la relevancia personal y profesional de estos conocimientos, en un país donde tradicionalmente se han observado rezagos en pensamiento matemático.

Como señala Lynn Steen (2001), la

alfabetización cuantitativa es tan importante hoy como la alfabetización textual, pues vivir en sociedades complejas exige poder tomar decisiones informadas basadas en datos (Martín-González y Iglesias-Rodríguez, 2022; Gallego, Martín-González y Iglesias-Rodríguez, 2024).

Dar acceso a estas competencias a quienes quedaron fuera de la “cultura de los números” supone democratizar el conocimiento matemático y empoderar a más personas para participar en debates informados. El proyecto de Ramírez Rodríguez conecta con una preocupación internacional: tras la pandemia, evaluaciones globales como PISA 2022 han mostrado un deterioro en los niveles de enseñanza de la matemática en múltiples países, con brechas crecientes entre poblaciones (OCDE, 2023). Esto refuerza la importancia de iniciativas que ofrezcan segundas oportunidades de aprendizaje en matemáticas y estadísticas a poblaciones adultas, tanto por razones de equidad educativa (no dejar a nadie rezagado) como por razones de calidad democrática (una ciudadanía con

mejor comprensión de datos será menos vulnerable a la manipulación y podrá contribuir a las discusiones públicas complejas). Sería muy positivo si “Estadística accesible” se ampliase a más comunidades y también se evalúase formalmente su impacto (por ejemplo, al medir el cambio en actitudes hacia la matemática o en habilidades prácticas adquiridas).

Además, se podría explorar la creación de materiales de autoestudio abiertos en línea, de modo que personas de todo el país –incluso sin poder asistir a los talleres presenciales– accedan a estos contenidos. En síntesis, tanto “Info Hackers” como “Estadística accesible” resaltan el papel de la universidad pública en extender puentes hacia la comunidad, llevando el conocimiento allí donde más se necesita para construir una sociedad más informada, crítica e inclusiva.

Desarrollo profesional, liderazgo y bienestar docente

Varias ponencias del Eje III se centraron en el factor humano del sistema educativo: las personas docentes y directivas, y cómo su formación, sus competencias emocionales y su bienestar inciden en la calidad de la educación que brindan. Aleida Chavarría Vargas (Universidad Latina de Costa Rica) presentó una investigación que explora un desafío para el país: la formación de docentes de preescolar para un proyecto nacional de bilingüismo. Costa Rica aspira a convertirse en un país bilingüe, pero dicha meta depende, en gran medida, de asegurar que el profesorado de la primera infancia domine el inglés y cuente con metodologías adecuadas para introducir un segundo idioma en edades tempranas.

Chavarría encuestó a 785 personas educadoras de preescolar y encontró, por un lado, una alta motivación (el 81% expresó interés en certificarse en inglés) pero, por otro, una baja proporción con certificación vigente (solo 12% poseía alguna acreditación formal de idioma).

Asimismo, identificó que muchas personas docentes prefieren modalidades de capacitación virtual o híbrida por su flexibilidad, pero encuentran barreras tanto emocionales (ansiedad, inseguridad al hablar inglés) como logísticas (falta de tiempo, costos, dificultad de acceso en zonas rurales). La conclusión es clara: formar docentes bilingües requerirá esfuerzos sostenidos de capacitación, apoyo emocional y facilidades institucionales.

No se trata simplemente de exigir certificaciones, sino de acompañar al personal docente en un proceso continuo de mejora de su competencia lingüística. Esto coincide con recomendaciones de la serie Starting Strong de la OCDE, la cual pone de relieve que la calidad de la educación preescolar depende, en gran medida, de la formación y del apoyo constante a sus educadores, dado que docentes mejor preparados ofrecen interacciones pedagógicas más ricas y equitativas

(OCDE, 2021a). Para potenciar esta práctica, se sugirió integrar las metas nacionales con estándares internacionales –por ejemplo, utilizar el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) como guía para los niveles de dominio lingüístico esperados– e implementar sistemas de microcredenciales que reconozcan avances graduales de las personas docentes en su aprendizaje del idioma. De igual modo, se sugirió establecer redes de mentoría y acompañamiento pedagógico, de manera que los docentes en formación puedan practicar, recibir retroalimentación y superar la “ansiedad idiomática” en un entorno de apoyo. El desafío es grande, pero imprescindible para que el bilingüismo sea una realidad en todas las comunidades del país, no solo en aquellas con mayores privilegios.

Por otra parte, Kenneth Jiménez González (Ministerio de Educación Pública) desplazó la atención hacia el rol de los directores y las directoras de centro educativo, examinando sus habilidades emocionales y comunicativas y cómo estas impactan la gestión escolar.

Mediante un estudio descriptivo-correlacional con una muestra amplia de gestores educativos, Jiménez encontró que la capacidad de una persona en un puesto de dirección para reconocer, regular y expresar adecuadamente sus emociones se relaciona significativamente con un mejor clima institucional, una mayor motivación del personal docente y decisiones más acertadas.

Estos hallazgos otorgan evidencia local a algo que ya se intuía en la literatura: la inteligencia emocional es un componente clave del liderazgo educativo transformador (Goleman, 1995). Un director que maneja sus emociones con asertividad puede construir confianza, modelar comportamientos positivos y manejar conflictos de forma constructiva, y generar un ambiente más propicio para el aprendizaje. En el plano internacional, cada vez más sistemas educativos están incorporando la formación

socioemocional en sus programas de desarrollo de líderes escolares.

Metaanálisis recientes sugieren que las intervenciones focalizadas en el bienestar y las habilidades socioemocionales de docentes y directivos pueden reducir niveles de estrés y *burnout*, mejorando el clima escolar (Beames et al., 2023). La OCDE también ha recomendado incorporar competencias emocionales en los estándares de gestión de los centros, lo cual implica formar a las personas en puestos directivos para identificar riesgos psicosociales en su personal y fomentar espacios de apoyo entre pares (OCDE, 2025).

A la luz de esto, la ponencia de Jiménez sugiere la importancia de actualizar los programas de formación y evaluación de directores y directoras en Costa Rica, al incorporar módulos de liderazgo emocional, comunicación efectiva y resolución de conflictos. Asimismo, se podría implementar de manera sistemática comunidades de práctica o círculos de direcciones donde puedan compartir experiencias y estrategias para cuidarse a sí

mismos y a sus equipos. Un liderazgo escolar emocionalmente inteligente redonda en escuelas más acogedoras y resilientes, poniendo las bases para que otras innovaciones educativas prosperen.

En estrecha relación con lo anterior, María del Rocío Ramírez y Rodrigo Ovares (Colegio de Licenciados y Profesores, en colaboración con el MEP) abordaron una problemática sensible y a menudo invisibilizada: la salud mental del profesorado. Su estudio mixto, con participación de 1537 docentes y 120 directivos de distintas regiones, reveló que en la mayoría de los centros educativos costarricenses la promoción del bienestar docente es incipiente o inexistente.

Si bien identificaron algunas buenas prácticas aisladas (como comités de salud ocupacional activos en ciertos colegios, espacios de autocuidado incorporados en reuniones de personal o

alianzas con fundaciones para apoyo psicológico), estas iniciativas dependen casi siempre de voluntades locales y no responden a una política nacional articulada. Ramírez y Ovares argumentaron, con razón, que sin condiciones laborales y emocionales dignas para quienes educan, hablar de calidad educativa es ilusorio.

Esta aseveración recuerda la reflexión de Andy Hargreaves (2000) de que el bienestar docente no es un lujo individual, sino un recurso estratégico para la mejora escolar: docentes quemados o ansiosos difícilmente podrán ofrecer experiencias de aprendizaje significativas a su estudiantado.

La convergencia con la evidencia internacional es notable: revisiones globales muestran que los programas de bienestar docente integrados en la vida escolar pueden reducir síntomas de ansiedad y depresión en el profesorado, y esto aumentará su satisfacción laboral y mejorará la retención de personal (Beames *et al.*, 2023). La OCDE ha instado a los sistemas educativos a asumir un rol proactivo en la prevención del

burnout docente; por ejemplo, al incorporar indicadores de bienestar en las evaluaciones de centros y brindar recursos para el autocuidado (OCDE, 2025).

En Costa Rica, los autores recomendaron una respuesta articulada entre el MEP, los colegios profesionales y otras instancias: desarrollar un Marco Nacional de Bienestar Docente capaz de orientar a las instituciones en estrategias de cuidado del personal, que asegure que cada escuela y colegio cuente con un comité de salud ocupacional formado y con apoyo, que establezca protocolos claros para la detección temprana y la atención de problemas de salud mental en educadores, y que monitoree periódicamente (vía encuestas anónimas, por ejemplo) el clima laboral y bienestar en los centros. Llegados a este punto, es importante recalcar esta idea: cuidar a quienes cuidan (los y las docentes) debe ser parte integral de la agenda de calidad y equidad. Solo así se

podrá sostener cualquier otra reforma o innovación, pues son las personas educadoras quienes en última instancia concretan los cambios en las aulas.

Excelencia académica con inclusión

Como cierre del Eje III, Luis Fernando Ramírez y Emmanuel Chaves (Universidad Estatal a Distancia) presentaron el caso de OLCOMA (Olimpiadas Costarricenses de Matemáticas) como un ejemplo de gestión de programas de excelencia académica con criterios de inclusión. Tradicionalmente, las olimpiadas de matemáticas tienden a beneficiar a estudiantes con altos rendimientos provenientes de escuelas urbanas privilegiadas, reproduciendo brechas. Sin embargo, el equipo de la UNED trabajó en la organización de olimpiadas nacionales e internacionales con un enfoque democratizador: mediante entrenamientos virtuales accesibles, campamentos para estudiantes de zonas rurales y una comunidad de práctica de docentes y exolímpicos, lograron que en el 2024 más de 600 estudiantes de todas las provincias del país participaran en las

olimpiadas, incluyendo muchos colegios públicos alejados del Valle Central.

La preparación se centró en problemas de alto nivel (álgebra, combinatoria, geometría y teoría de números), pero acompañando a las personas participantes con mentores y recursos en línea para suplir carencias de entrenamiento en sus escuelas de origen. Incluso implementaron acciones afirmativas como becas de transporte y hospedaje para que estudiantes de bajos recursos pudieran asistir a las fases presenciales finales.

Los resultados fueron alentadores tanto en desempeño como en percepción: las encuestas de satisfacción mostraron que la población joven valoró mucho la calidad de la experiencia y el sentido de pertenencia a una “comunidad matemática”. Esta iniciativa demuestra, en la práctica, lo que defiende Jo Boaler (2016): es posible enseñar matemáticas de forma desafiante y rigurosa sin excluir

a nadie, siempre y cuando se ofrezca la preparación adecuada y se cultive una mentalidad de crecimiento en el estudiantado. En términos globales, existe consenso de que combinar excelencia y equidad es el gran desafío educativo de la actualidad.

Las pruebas PISA resaltan la importancia de formar estudiantes capaces de resolver problemas complejos, dado que esas habilidades serán clave para el capital humano del futuro (OCDE, 2023). Sin embargo, la evidencia también muestra que esto no tiene por qué estar reñido con la equidad: varios sistemas educativos han logrado altos puntajes medios mientras reducen sus brechas internas, al aplicar políticas de apoyo focalizado y expectativas altas para todas las personas.

En el caso de las olimpiadas, algunas investigaciones señalan que cuando estos programas se implementan con criterios inclusivos (selección abierta, difusión amplia, entrenamientos descentralizados), pueden descubrir talento oculto en poblaciones que de otro modo no hubieran tenido la oportunidad, a

la vez que elevan el nivel de enseñanza al generar materiales y capacitaciones que luego se comparten (Boaler, 2016).

Ramírez y Chaves concluyeron con recomendaciones para asegurar la sostenibilidad de OLCOMA: institucionalizar un financiamiento permanente, integrar algunos contenidos olímpicos como clubes o concursos locales en las escuelas (para motivar tempranamente), y capacitar a más docentes como entrenadores locales, especialmente en regiones periféricas. Solo así se podrá escalar el impacto y garantizar que la búsqueda de la excelencia académica en matemáticas se convierta en un movimiento nacional y no en eventos aislados.

La discusión que siguió resaltó que este modelo podría replicarse en otras disciplinas (ciencias, robótica y debate) bajo el mismo principio: democratizar las oportunidades de excelencia. Lejos de ser un lujo elitista, los programas bien

diseñados de este tipo pueden servir como laboratorios de innovación pedagógica y motores para elevar las expectativas hacia todo el alumnado, rompiendo el mito de que la calidad solo es alcanzable para unos pocos.

En conjunto, las siete prácticas presentadas en el Eje III muestran un ecosistema educativo innovador, comprometido con la inclusión y arraigado en sus contextos. Cada iniciativa, a su modo, ha dejado huella, al demostrar que la mejora educativa nace de la reflexión compartida, del entendimiento profundo del contexto y del compromiso ético de las personas.

Estas experiencias hablan de una educación que no escapa de la realidad, sino que entra en diálogo con ella; que no teme a la incertidumbre, sino que la asume como un campo fértil de aprendizaje. Al comparar con referentes internacionales, vislumbramos los próximos pasos para consolidar y amplificar estos logros. Costa Rica puede proyectar estas buenas prácticas a una escala mayor si fortalece una gobernanza educativa basada en

evidencias, con estándares de calidad comparables a escala internacional, y estrategias de escalamiento que aseguren justicia territorial (es decir, que cada región del país se beneficie por igual de las innovaciones).

En la intersección virtuosa entre el bienestar docente, las alfabetizaciones críticas (mediática, digital, numérica) y la excelencia con equidad en los aprendizajes, se perfila una hoja de ruta para el futuro. Articular políticas educativas integrales –que cuiden a quienes enseñan, actualicen sus competencias para el siglo XXI y eleven los aprendizajes de todo el estudiantado sin excepción– será clave para convertir las “gotas” presentadas en este encuentro para el intercambio de buenas prácticas en una corriente sostenida de transformación educativa.

Queda, pues, la tarea de sostener la conversación y la colaboración más allá del evento. Si algo aprendimos durante

estos días es que el cambio educativo, aunque desafiante, es posible cuando se teje de manera colectiva. Como expresó Bell hooks, “el aula sigue siendo el espacio más radical de posibilidades en el ámbito académico” (Hooks, 1994, p. 12).

Mantengamos viva esa convicción. Que todo lo compartido, analizado y sentido en este encuentro para el intercambio de buenas prácticas no se quede solo en estas memorias, sino que siga latiendo en nuestras aulas, en nuestras decisiones y en nuestras formas de enseñar y aprender. El cambio educativo no es un evento puntual, es una conversación continua y un compromiso diario, “gota a gota”, que nos exige perseverancia y esperanza crítica.

Conclusiones generales

A lo largo de estos tres ejes temáticos, lo acontecido durante el III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas 2025 nos deja un panorama rico y multidimensional del estado de la educación costarricense en diálogo con el mundo. Hemos visto cómo personas

docentes, investigadoras y gestoras innovan y resisten, cómo cada “buena práctica” presentada es una respuesta creativa a un desafío concreto, pero también un aporte a debates globales. Al integrar todas estas experiencias, emergen varias conclusiones centrales:

- **Innovación con sentido humano:** la tecnología y las nuevas metodologías solo tienen impacto positivo cuando se ponen al servicio de las personas. Las experiencias con IA, plataformas virtuales, *chatbots* y simuladores demostraron beneficios, pero también recordaron que es indispensable educar en pensamiento crítico, en ética y en humanidad digital. Costa Rica es coherente así con la agenda internacional que busca un equilibrio entre la transformación digital y los valores humanistas (Unesco, 2021a; Miao y Holmes 2023).
- **Inclusión efectiva más allá del discurso:** todas las iniciativas, desde distintos ángulos, abordaron la equidad. Ya sea para atender a estudiantes en hospitales, apoyar al alumnado con discapacidad, formar docentes bilingües, llevar la matemática a rincones rurales o cuidar la salud mental del profesorado, el mensaje es que la inclusión educativa requiere acciones deliberadas y sostenidas. El compromiso del país con el ODS 4 (educación de calidad, inclusiva y equitativa) se materializa en estas prácticas y, a la vez, se nutre de las mejores evidencias globales sobre cómo asegurar que “todos signifique todos” (Unesco, 2020).
- **Gestión e investigación como motores del cambio:** varias ponencias subrayaron la importancia de la gestión basada en evidencias y la investigación educativa aplicada. La autoevaluación participativa, la identificación de buenas prácticas, la evaluación formativa y la innovación didáctica informada por teoría

demuestran que el cambio educativo debe ser planificado, monitoreado y ajustado con base en datos y reflexión sistemática. Esto representa una convergencia con la tendencia internacional hacia *policy-making* educativo informado por investigación (OCDE, 2013; 2025).

- **Formación y bienestar docente como prioridad sistémica:** un denominador común fue la centralidad del docente como agente de cambio. Profesionalizar la carrera docente, ofrecer desarrollo profesional continuo, apoyarlo en las transiciones (digitales, bilingües, etc.) y garantizar su bienestar físico y emocional, todas estas son condiciones *sine qua non* para cualquier mejora educativa de largo plazo. Esta idea, reiterada en múltiples estudios globales (Darling-Hammond, 2017; Beames

et al., 2023), cobró vida en las experiencias costarricenses presentadas.

- **Visión esperanzadora y compromiso colectivo:** finalmente, estas memorias reflejan una visión esperanzadora e informada. Lejos de ingenuidad, es una esperanza crítica y situada: las personas educadoras costarricenses son conscientes de las dificultades (brechas, limitaciones de recursos y resistencias culturales), pero eligen enfrentarlas y afrontarlas con creatividad, solidaridad y rigor. Cada experiencia narrada es un testimonio de que el cambio es posible cuando se trabaja en equipo, se ponen los problemas sobre la mesa y se construyen soluciones localmente apropiadas inspiradas en lo mejor del conocimiento global. La colaboración interinstitucional, evidente en muchos proyectos, marca un camino a seguir: universidades, MEP, colegios profesionales, comunidades y organizaciones internacionales pueden

lograr sinergias poderosas en pro de la educación.

En síntesis, el III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas 2025: Prospectiva, Innovación y Gestión de la Educación en Costa Rica dejó valiosos aprendizajes y desafíos. Nos mostró un sistema educativo en movimiento, donde coexisten prácticas de vanguardia y necesidades urgentes por atender. A escala internacional, Costa Rica reafirma su posición como país comprometido

con la innovación educativa con equidad, al aportar experiencias originales (como *Info Hackers* o la autoevaluación contextualizada) que enriquecen el diálogo global. El reto ahora es capitalizar esta energía y conocimiento compartido: multiplicar las buenas prácticas, convertir las recomendaciones en políticas y mantener viva la red de educadores innovadores que se ha tejido. Que estas memorias no sean un final, sino un nuevo comienzo en la conversación incesante por una educación más inclusiva, equitativa y de calidad para toda la ciudadanía.

Referencias

- ACE Blog. (2024). *What's next: Top five trends in education for 2025*. American College of Education. <https://ace.edu/blog/whats-next-top-five-trends-in-education-for-2025/>
- Annenberg Public Policy Center (APPC) & American Association of Colleges and Universities (AAC&U). (2024). *Community College and Civics Report*. https://dgm81phvh63.cloudfront.net/content/user-photos/Research/PDFs/APPC-CommCollegeCivics_final7-9-24.pdf
- Beames, J. R., Spanos, S., Roberts, A., McGillivray, L., Li, S., Newby, J. M., O'Dea, B. y Werner-Seidler, A. (2023). Intervention programs targeting the mental health, professional burnout, and/or wellbeing of school classroom teachers: Systematic review and meta-analyses. *Educational Psychology Review*, 35(1), 26. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09720-w>
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control and identity: Theory, research, critique* (rev. ed.). Rowman & Littlefield.
- Black, P. y Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Boaler, J. (2016). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching*. Jossey-Bass.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools* (3ra ed.). Centre for Studies on Inclusive Education.
- CAST. (2024). *Universal Design for Learning guidelines* (version 3.0). <https://udlguidelines.cast.org>
- Cochran-Smith, M. y Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. Teachers College Press.
- Darling-Hammond, L. (2017). *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. Jossey-Bass.
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J. y García-Martínez, I. (2022). Assistive technology for the inclusion of students with disabilities: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 70(5), 1911-1930. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10127-7>
- Fraser, N. (2008). *Scales of justice: Reimagining political space in a globalizing world*. Columbia University Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido* (trad. J. Mellado). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1968).
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.
- Fullan, M. (2021). The right drivers for whole system success. Centre for Strategic Education.

- Gallego, J., Martín González, Y. y Iglesias Rodríguez, A. (2024). Calidad y uso de datos confiables en la práctica docente universitaria. *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación*, 18(2), 87-96. <https://doi.org/10.54886/ibersid.v18i2.5019>
- Giroux, H. A. (2011). *On critical pedagogy*. Bloomsbury Academic.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.
- Hargreaves, A. (2000). Four ages of professionalism and professional learning. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 6(2), 151-182. <https://doi.org/10.1080/713698714>
- Hobbs, R. (2011). *Digital and media literacy: Connecting culture and classroom*. Corwin.
- Holmes, W., Bialik, M. y Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Hooks, B. (1994). *Teaching to transgress: Education as the practice of freedom*. Routledge.
- Jiliberto, F. y Zárate Alva, N. (2025). Influencing factors in hospital school education: Exploring the context from the teacher's perspective. *Continuity in Education*, 6(1), 1-21. <https://doi.org/10.5334/cie.126>
- Martín González, Y. y Iglesias Rodríguez, A. (2021). Alfabetização de dados: Projetando um novo cenário de treinamento para o contexto universitário. *Revista Ibero-americana de Ciência da Informação*, 14(1), 318-330. <https://doi.org/10.26512/rici.v14.n1.2021.35521>
- Martín-González, Y. y Iglesias-Rodríguez, A. (2022). Alfabetización en datos en las bibliotecas-CRAI españolas: Análisis descriptivo y propositivo. *Revista Española de Documentación Científica*, 45(2), e322. <https://doi.org/10.3989/redc.2022.2.1857>
- Menchú, R. (1992). *Me llamo Rigoberta Menchú y así me nació la conciencia* (E. Burgos, Ed.). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1983).
- Miao, F. y Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
- Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press.
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach*. Harvard University Press.
- OCDE. (2013). *Synergies for Better Learning: An International Perspective on Evaluation and Assessment*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264190658-en>
- OCDE. (2021a). *Starting Strong VI: Supporting meaningful interactions in early childhood education and care*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f47ao6ae-en>
- OCDE. (2021b). Reimagining our futures together: A new social contract for education. (Comisión Internacional sobre Los Futuros de la Educación). Unesco Publishing. <https://doi.org/10.18356/9789210012102>
- OCDE. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

- OCDE. (2025). Trends Shaping Education 2025 (ed. revisada). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ee6587fd-en>
- Padillo-Andicoberry, A., Díaz-Beato, F. de A., Sánchez-Lissen, E. y Romero-Pérez, C. (2025). Short-term effects of hospital schooling on the resilience of hospitalised children. *Continuity in Education*, 6(1), 104-120. <https://doi.org/10.5334/cie.172>
- Pérez-Escoda, A., Iglesias-Rodríguez, A., Meléndez-Rodríguez, L. y Berrocal-Carvajal, V. (2021). Competencia digital docente para la reducción de la brecha digital: Estudio comparativo de España y Costa Rica. *Triptodos*, 46, 77-96. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46p77-96>
- Salmon, G. (2013). *E-tivities: The key to active online learning* (2da ed.). Routledge.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Steen, L.A. (2001). *Mathematics and democracy: The case for quantitative literacy*. National Council on Education and the Disciplines. <https://www.maa.org/sites/default/files/pdf/QL/MathAndDemocracy.pdf>
- Sweller, J. (2019). *Cognitive load theory*. Springer.
- Tinto, V. (2012). *Completing college: Rethinking institutional action*. University of Chicago Press.
- Topol, E. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.
- UNESCO. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education – All means all*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373724>
- UNESCO. (2021a). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.18356/9789210012102>
- UNESCO. (2021b). *Media and Information Literacy Curriculum for Educators and Learners: Think critically, click wisely!* UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. y Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>



V. PONENCIAS PRESENTADAS

Las ponencias se estructuraron en torno a tres ejes temáticos:

- I. Prospectiva de la educación
- II. Innovación en la didáctica aplicada a los procesos educativos
- III. Gestión orientada a una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

EJES TEMÁTICOS

Este apartado incluye las ponencias presentadas en el **III Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas en Calidad e Innovación de la Educación en Costa Rica** desarrolladas del 06 al 08 de agosto del 2025 en la modalidad virtual, organizadas en tres ejes:

Miércoles 06 de agosto

Eje I: Prospectiva de la educación

<https://www.youtube.com/watch?v=mEAMoz3BltY>

Jueves 07 de agosto

Eje II: Innovación de la didáctica aplicada en la educación

<https://youtu.be/sVssdDPUtfA?si=2rGkEl6znDAOJfoO>

Viernes 08 de agosto

Eje III: Gestión para una educación inclusiva, equitativa y de calidad

<https://www.youtube.com/watch?v=9m7YFk-Ptjs&t=3s>

MÁS ALLÁ DE LA CALIFICACIÓN: PERCEPCIONES DEL PROFESORADO ACERCA DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

*Dra. Virginia Cerdas Montano • M. Ed. Ana Lidieth Montes Rodríguez •
Mag. Silvia Elena Salas Soto • M. Ed. German González Sandoval*

UNIVERSIDAD NACIONAL

Resumen

Los procesos de educación superior constituyen un desafío para los equipos de docentes que tienen bajo su responsabilidad la formación de las personas profesionales en las diferentes áreas del saber. En esta búsqueda de la calidad de los procesos de formación, la División de Educación para el Trabajo (DET), de la Universidad Nacional (UNA), establece espacios de diálogo académico que permiten identificar fortalezas y limitaciones en torno a los procesos de aprendizaje con el fin de buscar estrategias colaborativas que favorezcan la oferta académica. Los hallazgos son resultado de un grupo focal del profesorado de las carreras de Orientación y Administración Educativa, en el cual se analizan las percepciones en relación con la evaluación de los aprendizajes, al explorar sus implicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El enfoque es cualitativo y las unidades de análisis giran en torno a fortalezas, desafíos y áreas de mejora. Los resultados sugieren que la evaluación de los aprendizajes debe trascender la nota y centrarse en la persona como sujeto de transformación social; por tanto, la realimentación como parte del proceso evaluativo cobra relevancia en la formación universitaria.

Palabras clave: educación, evaluación, aprendizaje.

Introducción

Existen diversos abordajes de la evaluación de los aprendizajes; en este estudio el acercamiento conceptual centra la atención en el estudiante como persona activa del proceso de aprendizaje, en tanto se asume al docente como persona facilitadora de los diferentes momentos que implica la evaluación de los aprendizajes en el contexto universitario. En este sentido, Sarda (2010) menciona que es un proceso continuo, dinámico y sistemático que, a su vez, recoge información, la analiza e interpreta en función del proceso de aprendizaje del estudiantado. En dicho proceso se establece como fin último una reflexión en doble vía tanto de la persona estudiante como de la persona docente en relación con el aprendizaje obtenido.

En esta línea, la DET ha instaurado la figura de coordinadores para cada nivel de formación para ambas carreras: Orientación y Administración Educativa. Esta figura de coordinación tiene el papel de abrir espacios de diálogo en busca de las mejoras metodológicas en el abordaje de las asignaturas. Aunado a lo anterior, se establecen grupos focales al final de cada semestre para abordar temáticas recurrentes. Por lo anterior, el tema de la evaluación de los aprendizajes surge como un elemento clave para identificar las áreas de mejora.

Referente teórico y revisión de literatura

La evaluación de los aprendizajes es un proceso permanente que aporta insumos para la mejora continua. Al respecto, Ahumada (2001) menciona que “la evaluación debería ser considerada como un proceso y no como un suceso y constituirse en un medio y nunca en un fin” (p. 17). Desde esta perspectiva, se plantea como un proceso dinámico que requiere de una revisión continua para responder a las

necesidades y características de las personas estudiantes. Es importante destacar que también es un proceso sistemático, que se organiza y desarrolla por etapas y responde a objetivos y criterios de evaluación previamente definidos; por tanto, el reconocimiento de cada momento evaluativo por parte de todas las personas involucradas es un pilar fundamental (Sarda, 2010). Dicho proceso se puede identificar desde dos funciones: sumativa y formativa. En la primera se determinan los criterios para certificar el aprendizaje. Asimismo, la segunda realimenta en doble vía el proceso con fines de mejorar el aprendizaje (Ahumada, 2001). Cabe aclarar que en la función formativa se establece la dimensión diagnóstica, la cual permite reconocer los saberes, necesidades y expectativas del estudiantado.

Por otro lado, se determina el proceso de realimentación como un factor clave, pues permite instaurar una línea de comunicación bajo la cual se identifican los aciertos y desaciertos del proceso de manera que la persona estudiante pueda plantearse procesos de mejora desde su autorregulación. No obstante, este proceso presenta dificultades que van desde la credibilidad de la persona profesora hasta la perspectiva de responsabilidad con que la persona estudiante asuma su proceso de formación (Sánchez, y Verdugo, 2023). En esta misma línea, se torna esencial fortalecer en los equipos docentes las competencias evaluativas que permitan un abordaje integral en los espacios educativos universitarios, al promover la coherencia entre el diseño curricular y su implementación (Mendiola y González, 2020).

Metodología

Este estudio responde a un enfoque cualitativo con el propósito de analizar la percepción del profesorado acerca de la evaluación de los aprendizajes, desde una visión inductiva, donde primero se explora, luego se descubre y, posteriormente, se analiza para generar perspectivas teóricas en torno a la realidad investigada (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Asimismo, se establece la etnometodología como un método para el abordaje del estudio, pues permite un acercamiento desde la racionalidad práctica, acciones, toma de decisiones y perspectivas sobre el proceso de evaluación de los aprendizajes (Firth y Cadavid, 2010). Para la recolección de datos, se empleó la técnica del grupo focal, que permitió evidenciar las valoraciones de las personas participantes en torno a diferentes dimensiones del proceso evaluativo.

En el grupo focal participó el equipo docente de la DET, el cual se dividió por niveles de formación. La sesión fue grabada de manera literal y, posteriormente, analizada mediante codificación abierta, lo cual permitió la identificación de patrones y tendencias en los discursos del profesorado.

Resultados y discusión

Entre los resultados se establecen las unidades de análisis, estrategias, desafíos y áreas de mejora para el proceso de evaluación de los aprendizajes.



Tabla 1*Categorías de procesos de evaluación de la DET*

Estrategias (fortalezas)	Desafíos	Áreas de mejora
Realimentación de fácil comprensión Evaluaciones alineadas con el contexto Espacios de trabajo colaborativo Trabajo de campo Círculos de diálogo de visitas al contexto Entrevistas individuales para conocer al estudiantado Acompañamiento Grabación de tutoriales	Profesores formados desde una evaluación memorística Brecha generacional Utilización de la IA Análisis crítico Metacognición Mediación pedagógica inclusiva	Comprensión lectora Autorregulación Habilidad de síntesis Capacidad de escucha Concentración (uso del teléfono en clases) Rúbricas Autoevaluación

Nota. Elaboración propia

Se identifican estrategias de mediación pedagógica como prácticas cotidianas del equipo docente, las cuales facilitan un abordaje de una evaluación de los aprendizajes como proceso y no como un fin en sí mismo (Ahumada, 2001), para lo cual se propician espacios de diálogo, trabajo colaborativo, acompañamiento, entre otros. Asimismo, se determinan desafíos que van desde la dimensión generacional hasta el uso de la inteligencia artificial, lo cual plantea una necesidad de aprendizaje continuo y en donde la evaluación tiene repercusiones en doble vía (Sánchez y Verdugo, 2023).

En cuanto a las áreas de mejora establecidas en función del estudiantado, se destaca la necesidad de capacidad lectora, de escucha, autorregulación y concentración, mientras que para el equipo de docentes se determinan las rúbricas de evaluación



como una oportunidad de mejora, sean capaces de facilitar el proceso evaluativo del estudiantado. Lo anterior demanda una reflexión acerca de los aspectos intrínsecos en el proceso de aprendizaje, etapas planificadas, el desarrollo de estas, los resultados obtenidos y los ajustes que se requieren.

Conclusiones y recomendaciones

La evaluación debe garantizar espacios de realimentación con el estudiantado y superar la “nota” como fin último. Es importante identificar fortalezas y debilidades del proceso para ajustar nuevas estrategias de abordaje.

Existe una responsabilidad compartida entre docente y estudiante. Por un lado, la persona estudiante debe reflexionar acerca de su rol en el proceso de aprendizaje, mientras que la persona docente sobre su desempeño y la pertinencia de las estrategias de mediación pedagógicas desarrolladas.

Asimismo, el rol que desempeña la persona docente es primordial en tanto no se limite a una escala numérica. La mediación intencionada hacia el crecimiento integral es sustantiva. Finalmente, es relevante instaurar una cultura organizacional crítica del equipo docente en función de su desempeño como mediadores de los planes de estudios, con miras al mejoramiento continuo y la toma de decisiones.

Referencias

- Ahumada, P. (2005). La evaluación auténtica: un sistema para la obtención de evidencias y vivencias de los aprendizajes. *Perspectiva educacional, formación de profesores*, (45), 11-24. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100002>
- Firth, A. y Cadavid, T. E. (2010). *Etnometodología*. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/151138/1/Discurso%26Sociedad_2010_4_3_06.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D. F., México: Editorial Mc Graw Hill.
- Mendiola, M. S. y González, A. M. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Imagia Comunicación.
- Sarda, C. S. F. (2010). Evaluación de los aprendizajes en la universidad. *Blanco y Negro*, 1(1), 1-6. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/2189/2119>
- Sánchez, G. I., Jara, X. E. y Verdugo, F. A. (2023). Retroalimentación en docencia universitaria online: formas, funciones y condicionantes. *Formación universitaria*, 16(3), 21-30. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000300021>

ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS CURSOS DE MATEMÁTICA GENERAL PARA INGENIERÍA: PROPUESTAS PARA REDUCIR LA REPITENCIA Y LA DESERCIÓN

Luis Roberto Rivera Gutiérrez • Xiomara Carrillo Montoya

UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar el rendimiento académico del estudiantado en los cursos de Matemática General para Ingeniería en la Universidad Técnica Nacional, sede Guanacaste, durante los años 2022, 2023 y 2024. A partir de una revisión de los promedios de aprobación y consultas a estudiantes, docentes y autoridades, se busca identificar las causas que influyen en la repitencia y las deserciones. Como resultado del análisis, se propone un conjunto de estrategias pedagógicas y de apoyo académico orientadas a mejorar los métodos de enseñanza, fortalecer la motivación estudiantil y reducir la deserción en estos cursos fundamentales para la formación profesional en ingeniería.

Palabras clave: rendimiento académico, deserción estudiantil, repitencia, enseñanza de matemáticas, metodologías activas, educación superior, estrategias de aprendizaje.

Introducción

El rendimiento académico en los cursos de Matemática General para Ingeniería representa un reto significativo en muchas universidades y la Universidad Técnica Nacional no es la excepción. Durante los últimos tres años, se ha observado una tendencia persistente de bajo aprovechamiento, alta repitencia y deserciones frecuentes en esta asignatura.

Este estudio surge como una iniciativa para comprender los factores que influyen en estos fenómenos y plantear propuestas de mejora adaptadas a la realidad institucional. Se abordaron diversas variables que inciden en el desempeño del estudiantado, incluyendo metodologías de enseñanza, nivelación académica, apoyo institucional y condiciones socioeconómicas. Con este análisis integral, se pretende generar un marco de acción que fortalezca tanto la calidad de la enseñanza como la permanencia estudiantil.

Referente teórico y revisión de literatura

Comprender la relación entre rendimiento académico, repitencia y deserción es clave en educación superior. Un bajo desempeño puede llevar a repetir asignaturas y aumentar el riesgo de abandono (Rodríguez, 2021). En América Latina, también influyen la elección vocacional inadecuada y la falta de motivación (Viale, 2019). En Ecuador, la integración académica y social impacta la permanencia (Mora, 2022). Factores cognitivos, emocionales y pedagógicos afectan el rendimiento, y la mala preparación en matemáticas contribuye a la repitencia (Mora y Rubio, 2021).

Metodologías activas y apoyo emocional mejoran el rendimiento y reducen la deserción (Santander Universidades, 2021).

La deserción, la repitencia y el bajo rendimiento académico son fenómenos interrelacionados que afectan la trayectoria estudiantil. Cuello (2025) señala que los mayores retos surgen en el primer año. Por su parte, Medina *et al.* (2024) destacan factores sociales, familiares y académicos. Villegas y Núñez Lira (2024) clasifican las causas en aspectos sociológicos, psicológicos y económicos. Chilig Luje (2024) vincula la repitencia con la educación de los padres, las adres, la asistencia y la convivencia familiar. Chuquitaype y Beltrán (2024) identifican el factor económico como clave en la deserción. Se requieren estrategias integrales para mejorar el rendimiento y la permanencia estudiantil.

Metodología

La investigación utilizó un enfoque mixto. Se aplicaron cuestionarios estructurados a una muestra de 115 estudiantes (de una población de 160), con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. Además, se realizaron entrevistas a ocho docentes. Se analizaron los promedios de las tres principales pruebas del curso entre el 2022 y el 2024 con Excel y Power BI. La fiabilidad de los instrumentos se validó mediante alfa de Cronbach y análisis factorial. Los resultados permitieron proponer estrategias pedagógicas y de apoyo académico.

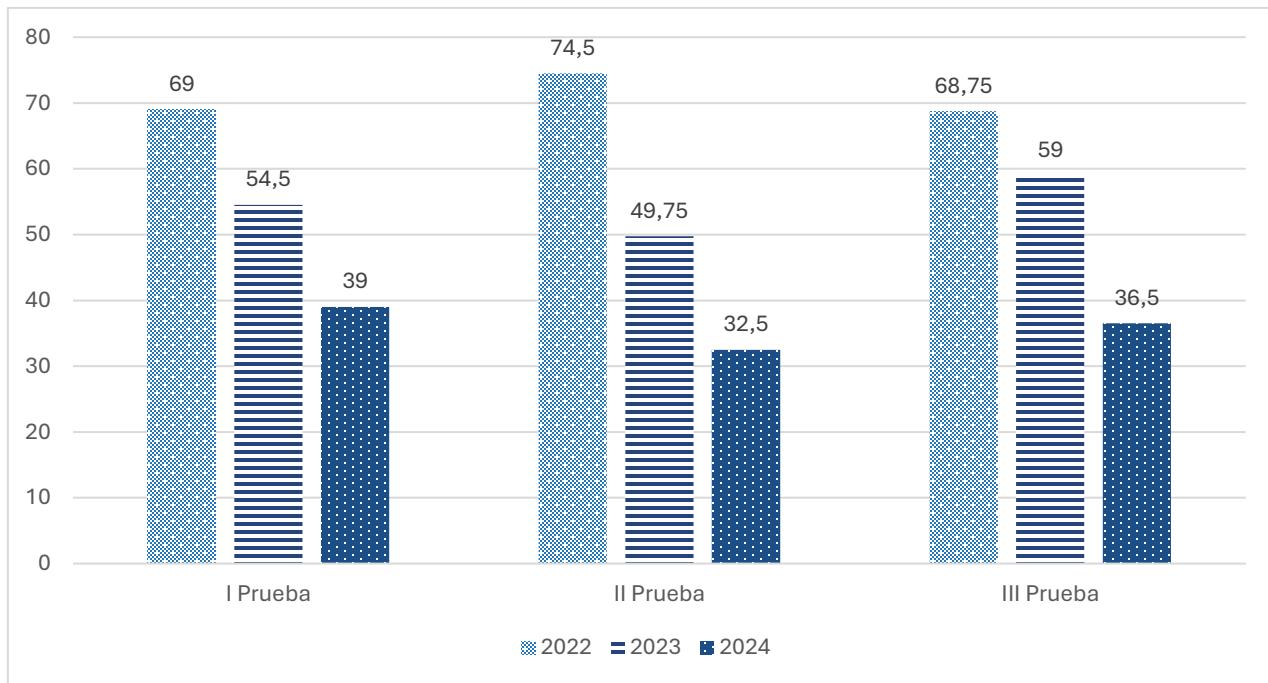
Resultados y discusión

Los resultados se organizaron en cinco bloques temáticos:

1. **Promedios de pruebas:** se observó una tendencia descendente en los resultados de las principales evaluaciones del curso en los tres años estudiados. Esto revela un problema estructural en la enseñanza o en la preparación previa del estudiantado.

Figura 1

Promedio de calificaciones de las tres principales pruebas durante los años 2022, 2023 y 2024

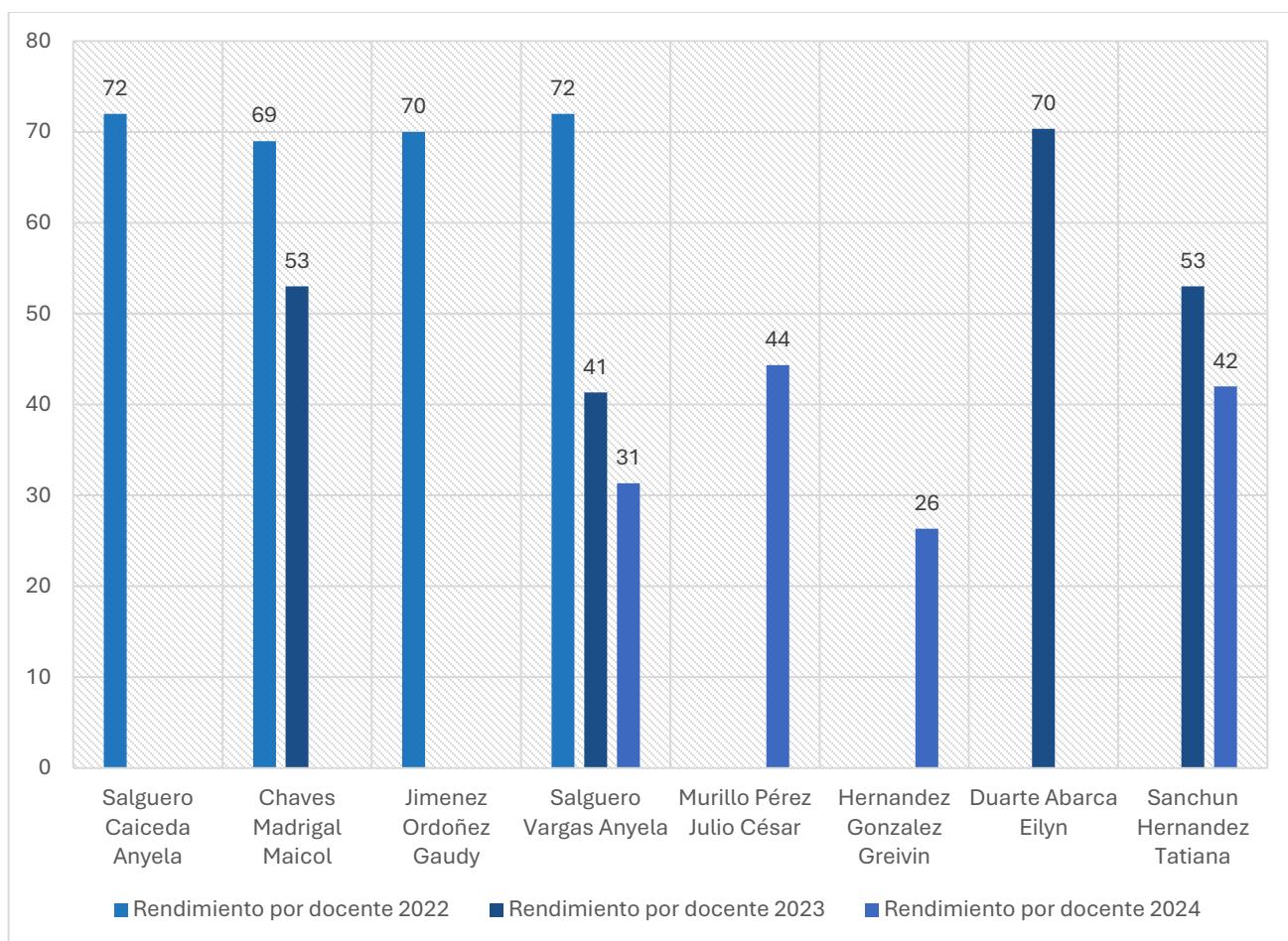


Nota. Elaboración propia.

2. Desempeño docente: se identificó una variabilidad significativa en el rendimiento según la persona docente a cargo. Los constantes cambios en el profesorado pueden haber afectado la continuidad del aprendizaje.

Figura 2

Promedio de rendimiento de las personas docentes en los cursos de Matemática General para Ingeniería, años 2022, 2023 y 2024

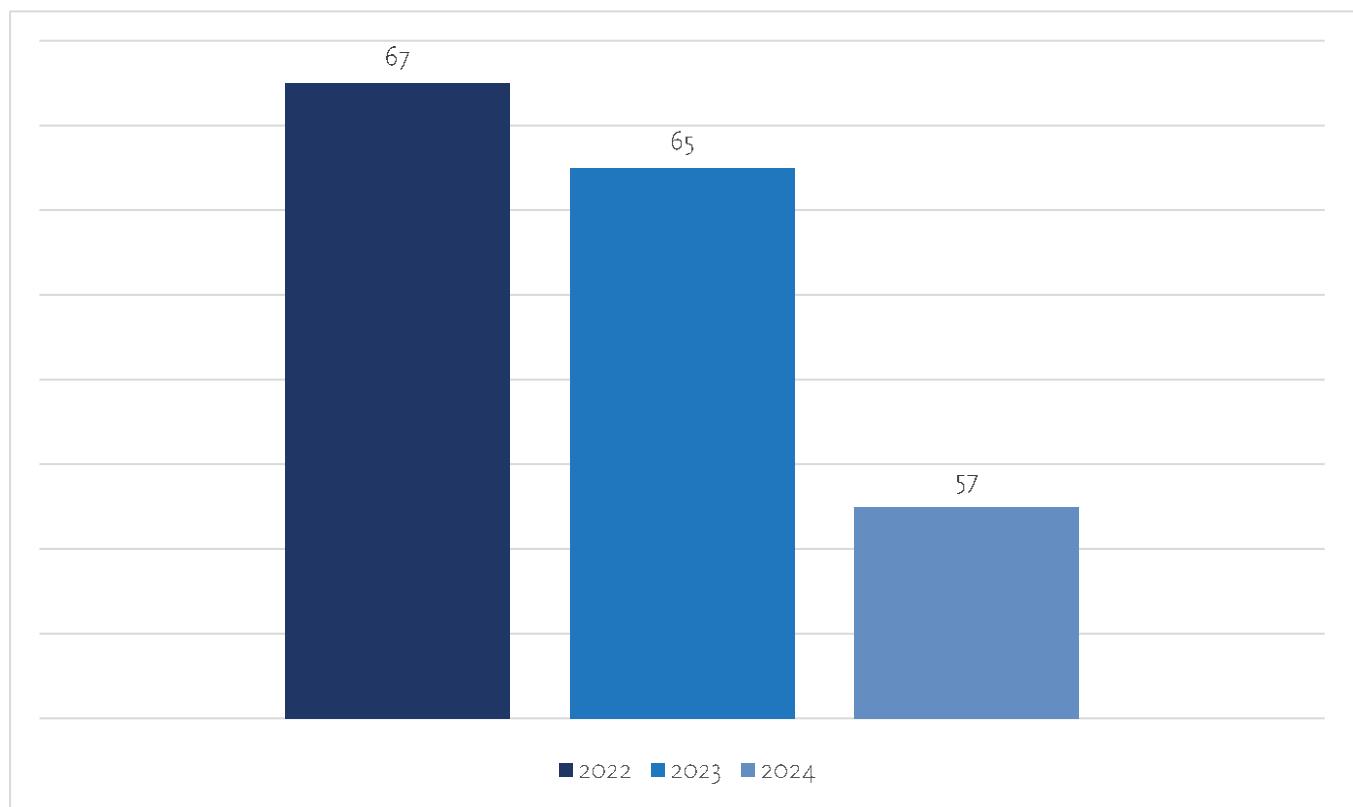


Nota. Elaboración propia.

- 3. Tasa de aprobación:** El porcentaje de estudiantes aprobados se mantuvo por debajo del 50% en cada período, lo que representa un índice alarmante de repitencia.

Figura 3

Promedio de aprobación general del estudiantado en los tres períodos de los cursos de Matemática General para Ingeniería

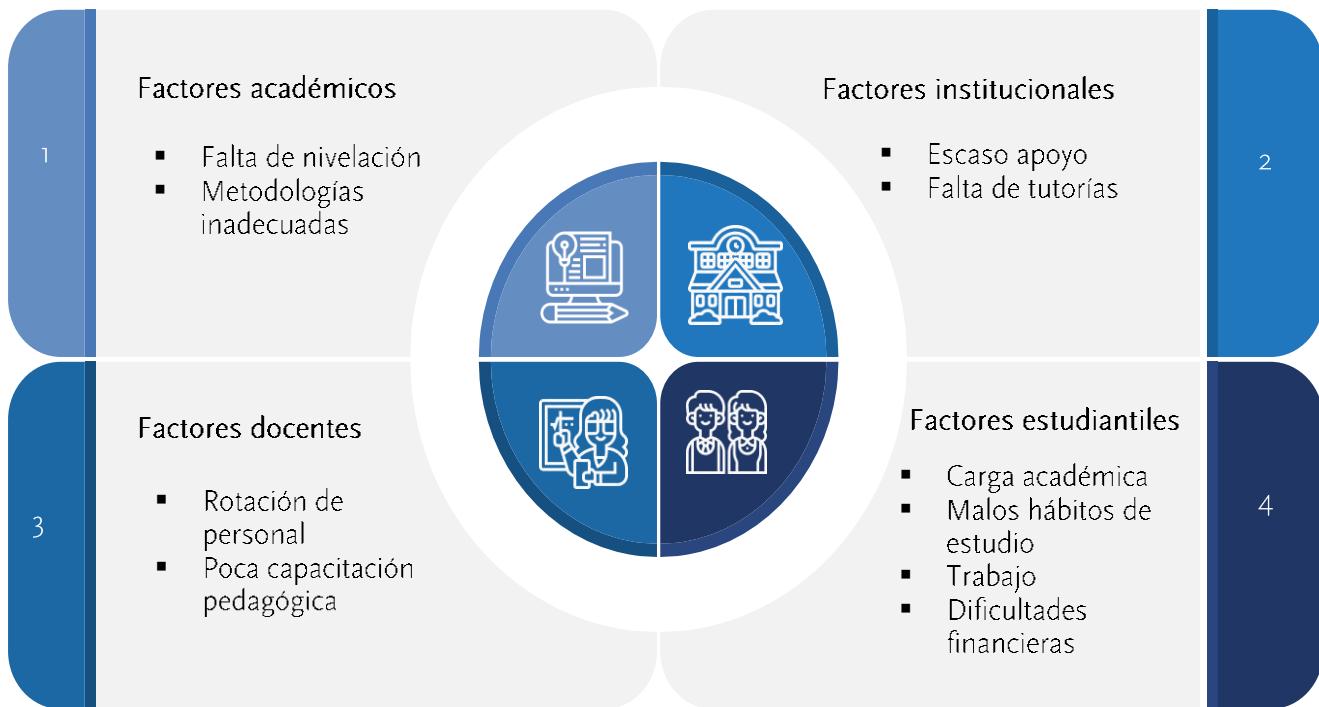


Nota. Elaboración propia.

- 4. Factores que inciden en el bajo rendimiento:** se identificaron al menos cuatro factores clave: Académicos, institucionales, docentes y estudiantiles.

Figura 4

Factores que afectan en el bajo rendimiento



Nota. Elaboración propia.

A partir de estos hallazgos, se propone un conjunto de estrategias pedagógicas y de apoyo académico para revertir esta situación, mejorar el rendimiento y motivación del estudiantado, así como fortalecer las capacidades de las personas docentes.

Tabla 1

Acciones para la implementación de la propuesta

	Estrategia	Acciones clave
Estudiantes	Refuerzo de bases matemáticas	Diagnóstico inicial, módulos introductorios, ejercicios aplicados.
	Reactivación de tutorías	Tutorías semanales grupales e individuales, uso de plataformas virtuales.
	Gamificación y aprendizaje activo	Uso de juegos, retos y plataformas interactivas para motivar el aprendizaje.
	Motivación con casos reales	Casos de aplicación en ingeniería y charlas con profesionales.
Docentes	Actualización y formación docente	Talleres en metodologías activas, uso de software educativo, investigación educativa.
	Evaluación y retroalimentación	Evaluaciones formativas, retroalimentación personalizada.
	Recursos digitales	Integración de plataformas LMS, materiales digitales, videos explicativos.
Institucional	Ajuste curricular	Revisión de programas para incluir fundamentos y contenidos transversales.
	Motivación institucional	Reconocimientos, actividades extracurriculares, comunidad docente, talleres sobre IA aplicada.

Nota. Elaboración propia.

Los resultados evidencian un deterioro progresivo en el rendimiento académico (Figura 1), el cual se ve reflejado en la disminución de los promedios en las pruebas principales del curso (Figura 2). Este comportamiento permite identificar tendencias negativas y factores que inciden en el aprendizaje. A través de entrevistas a docentes y autoridades, se identificaron causas como falta de nivelación matemática, desmotivación, escaso acompañamiento académico y alta rotación docente (Tabla 1). Estos factores afectan la continuidad formativa. La baja tasa de aprobación (Figura 3) resalta la urgencia de aplicar estrategias pedagógicas y acciones institucionales para mejorar el desempeño estudiantil.

Conclusiones y recomendaciones

El bajo rendimiento en Matemática General para Ingeniería obedece a causas estructurales y pedagógicas. El análisis de promedios académicos y entrevistas con actores clave identificó la falta de nivelación matemática, desmotivación, rotación docente y escaso apoyo académico como factores críticos. Estas condiciones afectan el aprendizaje, elevan la repitencia y favorecen la deserción. La disminución de promedios refleja fallas en la comprensión y en la eficacia del proceso formativo. Por ello, es urgente implementar estrategias pedagógicas y de acompañamiento que mejoren el rendimiento, fortalezcan la enseñanza, favorezcan la permanencia estudiantil y eleven la calidad educativa en carreras de ingeniería.

Referencias

- Céspedes, L. (2025). *Estrategias para reducir la deserción universitaria en entornos vulnerables*. Editorial Académica Española.
- Chilig Luje, P. (2024). *Factores asociados a la repitencia estudiantil en educación superior*. Universidad Nacional de Loja.
- Chuquitaype, R. y Beltrán, M. (2024). Análisis del abandono estudiantil en universidades de América Latina: Perspectiva económica. *Revista Latinoamericana de Educación Superior*, 12(2), 45-59.
- Cuello, A. (2025). *Rendimiento académico y permanencia estudiantil en el primer año universitario*. Fondo Editorial Universitario.
- Medina, J., Pérez, A. y Rojas, C. (2024). Factores asociados a la deserción en carreras universitarias de ciencias básicas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 33-47.
- Mora, C. (2022). *Integración académica y social en la retención estudiantil en Ecuador*. Universidad Técnica de Ambato.
- Mora, C. y Rubio, J. (2021). Relación entre preparación matemática y repitencia en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 41(3), 101-115.
- Rodríguez, M. (2021). Factores del bajo rendimiento académico en educación superior. *Revista de Estudios Educativos*, 38(4), 55-70.
- Santander Universidades. (2021). *Informe sobre tendencias en educación superior en América Latina*. <https://www.santander.com>
- Secretaría de Educación Superior. (2019). *Informe sobre el rendimiento académico y la deserción en la educación superior*. Quito: SENESCYT.
- Viale, G. (2019). *Factores psicosociales de la deserción en universidades latinoamericanas*. Fondo de Cultura Económica.
- Villegas, L. y Núñez Lira, P. (2024). Causas multifactoriales de la deserción en estudiantes universitarios. *Revista de Educación y Sociedad*, 23(2), 87-102.

EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CARRERA DE DERECHO EN LA UNIVERSIDAD FLORENCIO DEL CASTILLO EN COSTA RICA

Mónica Rojas Víquez

UNIVERSIDAD FLORENCIO DEL CASTILLO

Resumen

En la presente ponencia se exponen los usos de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del Derecho en la Universidad Florencio del Castillo (UCA) durante el periodo del 2024. Los resultados surgen a partir de un proyecto de investigación desarrollado en el III cuatrimestre del 2024 y el I cuatrimestre del 2025 en dicha universidad. La investigación es un estudio cualitativo y el diseño es fenomenológico. En cuanto a las conclusiones, se observan diversos usos para la facilitación de la enseñanza, la investigación y como soporte a estudiantes que requieren apoyos educativos.

Palabras clave: Inteligencia artificial, enseñanza, aprendizaje, Costa Rica.

Introducción

Se ha dicho que nos encontramos en un momento de la historia en el cual el avance de la tecnología juega un papel importante en la enseñanza, y de ahí la necesidad de repensarla (Sanabria Picado, 2024). En la actualidad, la enseñanza del Derecho no se escapa de dicha realidad, de forma que con la presente ponencia se presentan los diversos usos de la IA en el proceso educativo en la carrera de Derecho de la

Universidad Florencio del Castillo durante el periodo del 2024. Cabe resaltar que, para esta investigación la IA que prevalece es la generativa.

Referente teórico y revisión de literatura

Quezada *et al.* (2022) señalan la necesidad de incorporar la inteligencia artificial como un apoyo en el proceso educativo. Por su parte, Medina *et al.* (2023) exponen la eficacia en el uso de la IA en minería de textos y análisis de datos. Aunado, Gallent *et al.* (2023) señalaron el potencial de la IA para disminuir tiempo y como apoyo en investigación. Mientras que, Martínez Pérez (2024) destacó la personalización del aprendizaje y evaluaciones.

La inteligencia artificial se ha entendido como la imitación a la inteligencia del ser humano en cuanto a la percepción, el aprendizaje, la resolución de conflictos, entre otros (Unesco, 2019b, como se citó en Unesco, 2023c). Actualmente, se puede utilizar o incorporar la IA en diversos ámbitos, uno de estos es el educativo. Para el estudio se siguieron los usos que la Unesco (2024) propone sobre los procesos de codiseño en el uso de la IA generativa, específicamente en la facilitación de la enseñanza y la investigación, y como soporte a quienes requieren apoyos educativos y proyectos.

Además, el modelo pedagógico constructivista fue un referente, en el cual sobresalen algunas características en el proceso de enseñanza y aprendizaje como la exploración, la participación y la diversidad en las formas de aprender del estudiantado (Ronquillo Murrieta *et al.*, 2023). Asimismo, el enfoque de Freire (s. f.) de la educación liberadora expone la necesidad de romper con las dinámicas de

educación tradicional, así como la trascendencia de la horizontalidad y la construcción de conocimientos de forma colectiva en el proceso educativo.

Asimismo, resultó esencial el enfoque de “interacción centrada en el ser humano y pedagógicamente apropiada”, que propone la Unesco (2024, p. 31), quien desarrolló orientaciones sobre el uso de la tecnología para satisfacer necesidades, y cómo este uso responde a la motivación de docentes y estudiantes y, es controlado por estos, la elección y organización de las herramientas.

Metodología

Este estudio se basó en el enfoque de investigación cualitativo y el diseño que se utiliza es la fenomenología hermenéutica. Se recopiló información mediante la revisión bibliográfica y de entrevistas a personas que se desempeñan como docentes de Derecho en la UCA en el 2024, con el fin de explorar el uso de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se aplicó entrevista estructurada a cuatro docentes que indicaron haber incorporado la IA en el proceso educativo. Para el análisis de la información, se contó con el apoyo de la herramienta QDA Miner.

Resultados y discusión

A partir de los resultados obtenidos, se presentan buenas prácticas establecidas en consideración con el uso de la IA generativa:

- **Transcripción de videos:** en clases donde se analiza material audiovisual se emplea el apoyo de la IA para generar transcripciones.

- **Redacción del contrato:** para facilitar el análisis y la redacción de contratos a partir de instrucciones y normativa, permitiendo hacer contrastes entre lo redactado por una IA y la norma.
- **Explicación de conceptos:** en la creación de ejemplos novedosos o similares.
- **Estructuración de referencias bibliográficas:** para el ordenamiento de los libros, las revistas, entre otras fuentes utilizadas en el desarrollo de evaluaciones.
- **Uso en las exposiciones:** la estructuración de preguntas generadoras para usar en las exposiciones y para dinamizar la forma de exponer.
- **Transcripción de voz:** empleada para dar soporte a poblaciones estudiantiles que requieren apoyos educativos, permitiendo seguir la transcripción en tiempo real e incluso descargar el archivo.

Si bien hay buenas prácticas en el uso de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el estudio se identificaron diversas dificultades pedagógicas y tecnológicas en el uso que hace el profesorado y el estudiantado. En cuanto al profesorado, se evidencia la necesidad de capacitarse en dicha temática, las limitaciones propias que presentan las herramientas y el costo económico. Sobre el estudiantado, se mencionó el acceso a dispositivos y al internet, el desconocimiento y la brecha entre generaciones en el uso de tecnología.

Cabe decir que la Universidad Florencio del Castillo comprende la importancia de la herramienta en el quehacer académico, políticas educativas y procesos formativos. De tal manera, en esta casa de enseñanza se encuentra en desarrollo su incorporación en las políticas institucionales. Además, parte de las tareas

visualizadas está la incorporación de la IA en los lineamientos de la carrera y malla curricular.

Conclusiones y recomendaciones

Sobre la incorporación de la IA en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la investigación se detalla que el uso influyó de manera positiva. Por ejemplo, según las entrevistas la incorporación de la IA propició que el estudiantado tuviera una primera experiencia con esta tecnología. Además, fue vista como un complemento o apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Si bien no se enfatizó en los posibles riesgos al usar la IA generativa en el campo educativo, se destaca una afectación al pensamiento crítico del estudiantado pues se tiende a confiar en la información generada, se pierde el proceso de comprensión sobre cómo se llegó al producto generado por la IA y puede perjudicar el proceso de formación del estudiantado por información errónea o incompleta.

Se destaca que este tipo de herramientas tecnológicas fomenta la exploración de conocimientos, facilita el abordar contenidos temáticos, permite que el estudiantado se acerque a la tecnología, agiliza algunas tareas y sirve de soporte a estudiantes que requieren de apoyos educativos, entre otros.

Referencias

- Bliss, J. (2024). *Teaching law in the age of generative AI*. Jurimetrics.
- Freire, P. (s. f.). *Pedagogía del oprimido*. Archivo vivo Paulo Freire. [Microsoft Word - Pablo Freire Pedagogía del Oprimido.doc](#)
- Gallent, C., Zapata, A. y Ortego, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE*, 29 (2).
- Medina, M., Torres, T. y Ochoa, R. (2023). Aplicación de las herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza del Derecho: consideraciones sobre su eficacia, limitaciones y desafíos. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(3), 673-678. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1105>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023c). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Quezada, G., Castro, M. y Quezada, M. (2022). Inteligencia artificial y enseñanza del derecho: su incorporación durante la pandemia de la Covid-19. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27 (8), 750-764.
- Ronquillo Murrieta, G., de Mora Litardo, E., Bohórquez Morante, A. y Padilla Plaza, J. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. *Journal of science and research*, 8(III), 256-273.
- Sanabria Picado, H. (2025). Desafíos y Oportunidades en la Integración de Tecnologías Emergentes en la Educación: Un Análisis para Costa Rica y el Contexto Internacional. *UCA Profesional Revista*, 20. <https://uca.ac.cr/wp-content/uploads/2024/12/Revista-Profesional-Vol-20.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). *Recomendaciones para el uso de Inteligencia Artificial Generativa en la docencia*. UNAM.

EL ROL TRANSFORMADOR DEL PROGRAMA DE DESARROLLO Y FORMACIÓN DOCENTE EN LA EXPERIENCIA ACADÉMICA DEL ESTUDIANTADO DE LA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DE COSTA RICA

Francini Mejía Agüero • Karla Rodríguez Pastor • Julio Castro Miranda

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Resumen

La investigación destaca la importancia de la formación y desarrollo profesional docente en la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica, se subraya la educación como clave para el bienestar social y el crecimiento económico. Se enfatiza la necesidad de adaptarse a los avances tecnológicos y científicos. La formación docente es esencial para mejorar la calidad educativa, promover la equidad y reducir las desigualdades. Se explora la planificación estratégica en la formación docente, al destacar la educación virtual, la evaluación basada en neuroaprendizaje, la didáctica universitaria y la relación entre cerebro, bienestar y educación.

El Programa de Formación y Desarrollo Docente de la universidad busca mejorar la calidad educativa con enfoques innovadores. Las áreas de certificación incluyen inducción para nuevas personas docentes, entornos virtuales de aprendizaje, evaluación y neuroaprendizaje, didáctica universitaria, cerebro y bienestar, inteligencia artificial, tecnologías emergentes y habilidades de comunicación y gestión curricular. El artículo concluye con la meta de la universidad de construir una comunidad de aprendizaje altamente capacitada, posicionándose como líder en

excelencia académica y promoviendo una evaluación constante de sus actividades alineadas con su modelo pedagógico.

Palabras clave: educación, evaluación neuroeducativa, cerebro y bienestar, programa de formación docente.

Introducción

La educación actúa como un puente esencial para mejorar el bienestar social y el crecimiento económico, al nivelar las desigualdades económicas y sociales. El desarrollo profesional docente es fundamental para garantizar la calidad de la educación en cualquier institución. Un programa de formación debe responder a las necesidades específicas del cuerpo académico en relación con su estudiantado, y estar respaldado por una planificación estratégica capaz de orientar las acciones institucionales a largo plazo.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) ofrecen una educación flexible y accesible, mientras que el neuroaprendizaje enfatiza en que el aprendizaje es un proceso activo y constructivo. La didáctica universitaria se centra en promover el aprendizaje significativo del estudiantado universitario. El programa se implementó formalmente para mejorar la calidad educativa y fomentar la innovación educativa a través de metodologías activas.

Referente teórico y revisión de literatura

La planificación estratégica es fundamental para la formación docente en la Universidad Hispanoamericana, pues promueve la calidad educativa y fortalece la enseñanza mediante la actualización y capacitación del profesorado. En este contexto, se identifican cinco elementos clave:

- 1. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA):** ofrecen flexibilidad y accesibilidad al estudiantado, al promover el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- 2. Evaluación y neuroaprendizaje:** integran la neurociencia en los procesos de evaluación para hacerlos más precisos y centrados en el desarrollo de competencias.
- 3. Didáctica universitaria:** enfatiza la planificación y estrategias activas de enseñanza para un aprendizaje significativo.
- 4. Cerebro y bienestar:** resalta la relación entre la salud mental y el rendimiento académico, pues incentiva entornos educativos positivos.
- 5. Programa de formación y desarrollo docente:** se implementa para mejorar la calidad educativa mediante la capacitación en metodologías innovadoras, neuroeducación, inteligencia artificial y herramientas digitales.

Este programa busca fortalecer las competencias docentes mediante certificaciones y formación continua, alineando la educación superior con las tendencias actuales y las necesidades del estudiantado. Asimismo, Guillén (2017) resalta que la neuroeducación se trata de un campo de estudio interdisciplinario que articula aportes de la neurociencia, la psicología y las ciencias de la educación, con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su enfoque se centra

en comprender el funcionamiento del cerebro para orientar el diseño de estrategias pedagógicas más efectivas y ajustadas a las particularidades de cada estudiante.

Metodología

Para llevar a cabo el análisis de la data colectada en el presente estudio, se implementó un enfoque cuantitativo, basado en la recopilación y análisis de datos mediante encuestas dirigidas al estudiantado de la Universidad Hispanoamericana. A continuación, se detallan los procedimientos metodológicos empleados:

- 1. Diseño del estudio:** el estudio adopta un diseño no experimental de tipo transversal descriptivo, el cual se centra en analizar la percepción del estudiantado respecto al impacto del Programa de Formación y Desarrollo Docente de la Universidad Hispanoamericana a partir de la práctica pedagógica de sus docentes.
- 2. Población y muestra:** la población objetivo estuvo conformada por el estudiantado de diversas carreras de la Universidad Hispanoamericana. Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionaron a las personas estudiantes cuyas personas docentes han participado en el programa de formación y estudiantes cuyas personas docentes no han recibido dicha formación.

3. Instrumento de recolección de datos: para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por preguntas cerradas de escala Likert, se abarcan las siguientes dimensiones:

- Uso de metodologías activas en el aula.
- Calidad y diversidad en la explicación de contenidos.
- Generación de experiencias educativas significativas.
- Creatividad e innovación en la metodología empleada.
- Empatía y conexión con el estudiantado.

4. Procedimiento de aplicación: las encuestas fueron aplicadas en modalidad virtual a través de plataformas digitales, con lo cual se garantiza el anonimato y la voluntariedad en la participación del estudiantado.

5. Análisis de datos: fueron procesados y analizados mediante estadística descriptiva, utilizando medidas de frecuencia y porcentajes para identificar tendencias y patrones en las respuestas del estudiantado. Se elaboraron gráficos comparativos que permitieron visualizar de manera clara el impacto del programa de formación en las diferentes dimensiones evaluadas.

6. Consideraciones éticas: el estudio garantizó la confidencialidad de los datos y el respeto a la privacidad del estudiantado participante. Se obtuvo el consentimiento informado antes de la aplicación de las encuestas, con el fin de asegurar que la información se utilizara exclusivamente con fines académicos y de mejora institucional.

Resultados y discusión

Los resultados del análisis de la data evidencian una mejora significativa del Programa de Formación Docente de la Universidad Hispanoamericana en la práctica pedagógica y la percepción del estudiantado. Se observa que las personas docentes capacitadas emplean con mayor frecuencia metodologías activas e innovadoras, lo cual se traduce en un aprendizaje más dinámico y participativo. Además, la claridad en la explicación de los contenidos es mayor entre quienes han recibido la formación, y esto asegura que el estudiantado comprenda mejor los conceptos.

La experiencia educativa significativa y el enfoque en el crecimiento del alumnado se refuerzan con la formación docente, lo que favorece la adquisición de conocimientos de manera más efectiva y duradera. Asimismo, la creatividad e innovación metodológica destacan como un diferenciador clave, y esto genera un impacto positivo en la motivación y el compromiso del estudiantado. Las personas estudiantes manifiestan que el personal docente capacitado en el Programa de Formación de la Universidad Hispanoamericana presenta una clara empatía y conexión con el estudiantado, mientras que las personas docentes no capacitadas en este programa muestran poca empatía y conexión, lo cual demuestra cómo se refuerzan estas áreas en el profesorado, después de recibir procesos de formación docente.

La pregunta que mostró menos diferencia entre las personas docentes vinculadas con el Programa de Formación y las que no han recibido capacitación, gira en torno a la promoción de una experiencia educativa significativa y de crecimiento para el estudiantado, ante la cual las personas estudiantes perciben un 80 % contra un 79 %

para las personas docentes no capacitadas. Lo anterior significa que el cuerpo docente de la Universidad Hispanoamericana, en general, está comprometido con brindar una experiencia educativa de calidad.

Finalmente, la empatía y conexión con el alumnado emergen como aspectos fundamentales, y ayuda a consolidar un ambiente de aprendizaje más colaborativo e inclusivo. Estos hallazgos confirman la importancia de la formación docente en la mejora de la calidad educativa y justifican la continuidad y expansión de programas de capacitación similares.

Conclusiones y recomendaciones

El análisis de la data colectada ha permitido identificar patrones y tendencias relevantes. Las conclusiones indican que el Programa de Formación Docente de la Universidad Hispanoamericana tiene un impacto positivo en las metodologías activas empleadas, el cual promueve un aprendizaje centrado en el estudiante y un mayor compromiso. Los docentes capacitados fomentan una experiencia educativa significativa y de crecimiento, utilizando explicaciones diversas y creativas. La empatía y conexión con los estudiantes son cruciales para crear ambientes de aprendizaje positivos. Se recomienda continuar y reforzar el programa, aumentar la participación docente, promover la comunidad de aprendizaje UH, implementar evaluaciones formativas continuas y explorar oportunidades en neurociencia educativa.

Referencias

- Calatayud Salom, M. A. (2018). *Hacia una cultura neurodidáctica de la evaluación. La percepción del alumnado universitario.* <https://doi.org/10.35362/rie7813212>
- Cedeño Romero, E. L. y Murillo Moreira, J. A. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza.* <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rehuso/v4n1/2550-6587-rehuso-4-01-00138.pdf>
- De la Herrán Gascón, A. (2015). *Didáctica universitaria. La cara dura de la Universidad.* <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1806>
- Dirección de carrera de Psicología. (2020). *Evidencia 91a Plan Desarrollo Docente.* Universidad Hispanoamericana.
- Guillén, J. (2017). *Neuroeducación en el aula: De la teoría a la práctica.* Plataforma Editorial.
- IA abierta. (2023). Googlebard[Cerebro y Bienestar]. <https://bard.google.com/chat/73e9651d834e4aae>
- IA abierta. (2023). Googlebard[Didáctica Universitaria]. <https://bard.google.com/chat/68c3e1282e86eb85>
- IA abierta. (2023). Googlebard[Evaluación y neuro aprendizaje]. <https://bard.google.com/chat/6c4b33b5a72449f4>

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ENSEÑANZA DE LA NEUROANATOMÍA: TEST GAMIFICADOS Y SIMULADORES DE CASOS

Johnny Cartín Quesada

UNIVERSIDAD FIDÉLITAS

Resumen

La neuroanatomía es considerada una de las materias más desafiantes en la formación en psicología y ciencias afines, debido a la complejidad del cerebro y sus múltiples estructuras. En esta ponencia se describe el uso de la inteligencia artificial (IA) como recurso innovador para abordar este desafío, a través de test gamificados de memorización adaptativa y la implementación de simuladores de casos clínicos. Estas herramientas utilizan refuerzo progresivo, retroalimentación inmediata y escenarios interactivos para fomentar la comprensión y retención de contenidos, además de incrementar la motivación estudiantil.

Se exponen los resultados preliminares de un estudio piloto realizado en cursos de neuroanatomía en la Universidad Fidélitas, que comparó un grupo experimental con acceso a test gamificados y simuladores de casos, frente a un grupo control con metodología tradicional. Los hallazgos evidencian un incremento significativo en la retención del conocimiento y la confianza del estudiantado que empleó IA. Esta experiencia sugiere que la combinación de aprendizaje adaptativo y simulación clínica puede mejorar la formación académica en el área de neuroanatomía.

Palabras clave: inteligencia artificial, neuroanatomía, gamificación, simulación clínica, aprendizaje adaptivo

Introducción

La enseñanza de la neuroanatomía exige la memorización de un gran número de estructuras cerebrales, sus interconexiones y funciones específicas. Esta dificultad puede generar en el alumnado una percepción de complejidad y desmotivación. La inteligencia artificial se perfila como una alternativa que integra evaluaciones adaptativas y escenarios clínicos virtuales, ofreciendo así un aprendizaje más contextualizado (Brown *et al.*, 2021). En la presente ponencia se analiza la aplicación de test gamificados de refuerzo programado y simuladores de casos clínicos orientados a la práctica profesional, con el objetivo de mejorar la retención de contenidos y la motivación del estudiantado de Psicología.

Referente teórico y revisión de literatura

Las estrategias de aprendizaje adaptativo han demostrado su efectividad al ajustar la dificultad y frecuencia de los ejercicios de acuerdo con el desempeño del estudiante, optimizando la memorización y disminuyendo la carga cognitiva (Roediger y Butler, 2020). Además, la introducción de elementos lúdicos o gamificación fomenta la motivación y el compromiso (Brown *et al.*, 2021). Por otro lado, los simuladores de casos clínicos ofrecen la oportunidad de aplicar los conocimientos en contextos específicos, al desarrollar habilidades de razonamiento en entornos virtuales que emulan la práctica real (Norman, 2022). Así, la IA facilita la creación de escenarios complejos y dinámicos, que promueven la reflexión y el aprendizaje significativo (Kahneman *et al.*, 2023).

Metodología

Este estudio piloto se llevó a cabo en un curso de Neurociencias de la Universidad Fidélitas. Participaron 60 estudiantes divididos en dos grupos:

- **Grupo experimental (n = 30):** utilizó test gamificados de memorización adaptativa basados en IA y un simulador de casos clínicos para la aplicación práctica de los conocimientos.
- **Grupo control (n = 30):** recibió instrucción tradicional basada en clases magistrales, lecturas y evaluaciones escritas.

La conformación de los grupos se llevó a cabo mediante asignación aleatoria estratificada, considerando variables como género, edad y promedio académico previo para garantizar grupos homogéneos y comparables. Para evitar la contaminación de resultados, ambos grupos recibieron la instrucción en horarios y aulas diferentes, minimizando así la interacción entre participantes durante el período de intervención. La intervención tuvo una duración de 12 semanas (un cuatrimestre académico completo), con sesiones semanales de tres horas para ambos grupos. Durante este período, el grupo experimental tuvo acceso continuo a las herramientas de IA tanto dentro como fuera del aula, mientras que el grupo control siguió el programa tradicional con la misma carga horaria.

Los instrumentos de evaluación consistieron en:

1. Un pretest aplicado la primera semana del curso, compuesto por 50 ítems de opción múltiple y cinco preguntas de desarrollo sobre identificación, localización y función de estructuras cerebrales;
2. Un posttest idéntico en estructura, pero con variaciones en los casos clínicos presentados, aplicado en la semana 12;
3. Una encuesta de satisfacción tipo Likert de 20 ítems que evaluaba aspectos como percepción de dificultad, utilidad percibida de las herramientas, nivel de motivación y confianza en el dominio del contenido.

Adicionalmente, se incluyeron tres preguntas abiertas para recoger sugerencias y experiencias cualitativas del estudiantado. Se administraron dos pruebas de conocimientos (pretest y posttest) enfocadas en la identificación y función de estructuras cerebrales, así como encuestas de satisfacción para indagar la percepción de los estudiantes acerca de la utilidad y eficacia de las herramientas de IA.

Resultados y discusión

El análisis demográfico de las personas participantes confirmó la homogeneidad entre ambos grupos: el grupo experimental estuvo compuesto por 18 mujeres (60 %) y 12 hombres (40 %), con una edad media de 22,3 años ($DE = 2,1$), mientras que el grupo control contó con 17 mujeres (56,7 %) y 13 hombres (43,3 %), con una edad media de 22,5 años ($DE = 2,3$). El promedio académico previo fue similar en ambos grupos (8,2/10 en el grupo experimental y 8,3/10 en el grupo control).

En cuanto a los resultados de las evaluaciones, el pretest mostró puntuaciones iniciales equiparables: 62,4 puntos ($DE = 8,7$) en el grupo experimental y 63,1 puntos ($DE = 8,5$) en el grupo control, de un máximo de 100 puntos. Sin embargo, en el postest, el grupo experimental alcanzó una media de 85,8 puntos ($DE = 7,2$), mientras que el grupo control obtuvo 71,3 puntos ($DE = 9,1$), lo cual representa una diferencia de 14,5 puntos entre ambos grupos.

Los resultados evidenciaron que el grupo experimental obtuvo un incremento estadísticamente significativo en la retención del conocimiento ($p < 0,01$) respecto al grupo control. Un 85 % del estudiantado del grupo experimental manifestó mayor confianza en su dominio de la neuroanatomía, frente a un 42 % en el grupo control. Estos hallazgos concuerdan con estudios previos sobre la eficacia de la retroalimentación inmediata y el aprendizaje activo apoyado por la IA (Kahneman *et al.*, 2023; Roediger y Butler, 2020).

Además, la mayoría de las personas participantes en el grupo experimental destacó la motivación adicional que brinda la gamificación, así como la utilidad de los simuladores clínicos para observar la relevancia de la neuroanatomía en la práctica profesional. Estos resultados refuerzan la idea de que la combinación de estrategias de refuerzo programado y simulaciones contextuales puede facilitar un aprendizaje más profundo y significativo (Brown *et al.*, 2021).

Conclusiones y recomendaciones

La integración de test gamificados y simuladores de casos clínicos basados en IA constituye una estrategia efectiva para la enseñanza de la neuroanatomía, al mejorar

la retención de información, la motivación y la transferencia de los conocimientos a la práctica clínica. Estas herramientas permiten adaptar el ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales del estudiante y proporcionar escenarios realistas para el desarrollo de habilidades de razonamiento crítico (Norman, 2022).

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra y explorar el impacto a largo plazo de estas metodologías en la formación de profesionales de la salud. También es fundamental diseñar programas de capacitación docente que garanticen un uso óptimo de las plataformas y la actualización continua de los contenidos. En conjunto, la IA ofrece oportunidades prometedoras para modernizar y enriquecer la enseñanza de la neuroanatomía y otras áreas de la educación superior.

Referencias

- Brown, P. C., Roediger, H. L. y McDaniel, M. A. (2021). *Make It Stick: The Science of Successful Learning*. Harvard University Press.
- Kahneman, D., Sibony, O. y Sunstein, C. R. (2023). *Noise: A Flaw in Human Judgment*. HarperCollins.
- Norman, G. (2022). *Teaching Clinical Reasoning*. Springer.
- Roediger, H. L. y Butler, A. C. (2020). The critical role of retrieval practice in long-term retention. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(8), 583-595.

DISEÑOS DIDÁCTICOS FILOSÓFICOS ORIENTADOS AL DESARROLLO DE HABILIDADES

Joan Javier Cordero Redondo

UNIVERSIDAD DE FLORENCIO DEL CASTILLO

Resumen

Las actuales investigaciones sobre la enseñanza de la filosofía son reducidas y no aportan alguna experiencia que contribuya a la ampliación de la metodología didáctica orientada en el desarrollo de habilidades. En consideración a esto, se construyeron diseños didácticos orientados al aprendizaje de la filosofía en un centro educativo de secundaria, a partir de educación por habilidades. Se aplicó un instrumento a 49 personas y, según los resultados, los diseños de filosofía se relacionaron con pensar, reflexionar e investigar. La metodología didáctica empleada se clasificó, tras su aplicación y consulta, como actual y útil; en cuanto a las habilidades desarrolladas se identificaron la consideración de perspectiva, el manejo de información, la resolución de problemas, el pensamiento sistemático, el aprender a aprender y el pensamiento crítico. Además, posibilitaron que el alumnado construyera conocimiento, investigara y expusiera su pensamiento. A modo de conclusión, se establece que el conocimiento sobre las actuales teorías del aprendizaje, así como su respectiva formación práctica orientada al suceso de aula, soportan la capacidad docente al crear diseños didácticos centrados en el alumnado para el desarrollo de habilidades.

Palabras clave: didáctica, enseñanza, aprendizaje, habilidades, filosofía.

Introducción

Las investigaciones de Carvajal (2007), Carvajal y García (2004), Gómez (2011), Portillo (2016) y Rangel (2020), sobre la percepción de la filosofía, son un importante aporte y posicionan un elemento sustantivo dentro del espectro de la enseñanza. Las investigaciones sobre la enseñanza de la filosofía centradas en el aprendizaje y la construcción de conocimiento son escasas, y las existentes no aportan a la experiencia didácticas mediante metodologías empíricas. Las últimas investigaciones presentan conclusiones a este respecto, sin que signifique un aporte de ejemplos concretos, de experiencias didácticas, de procedimientos y métodos. Desde este punto de vista, los trabajos de Cerletti y D`Odorico (2018), Gómez (2011) y Paredes y Villa (2013) tampoco lo hacen.

La presente investigación da cuenta de una serie de diseños didácticos filosóficos empíricos y probados con la población estudiantil, siguiendo una metodología adscrita sobre la enseñanza de la filosofía y caracterizada por plantear diseños orientados la construcción de conocimiento y el desarrollo de habilidades. Los diseños didácticos son prácticas pedagógicas validadas, conforme la promoción del aprendizaje centrado en el desarrollo de habilidades (ATCS, 2010; Delors, 1996; Griffin *et al.*, 2012; Luna, 2015a).

Marco teórico-conceptual

Mediante diseños didácticos que estén orientados hacia la apropiación y la emancipación intelectual del alumnado, los procesos de enseñanza de la filosofía son viables (Cerletti y D`Odorico, 2018). Tal empresa implica sustituir la tradicional metodología de enseñar filosofía caracterizada por la transferencia de parte del

personal docente de datos y contenidos históricos mediante actividades verbalista (Paredes y Villa, 2013). Otras investigaciones han estudiado el lugar, el valor y el posicionamiento curricular de la filosofía en la escuela, considerando la perspectiva educación y desarrollo de habilidades (Delors, 1996) y la perspectiva global de educación; entre estos están: Gwaravanda y Ndofirepi (2021), Galazzi (2021), Bañas (2019), Ambrozy y Sagat (2018), Kout (2018) y Ongaro (2019).

Se han registrado estudios en el contexto de la crisis y decaimiento en la importancia de la filosofía a nivel (Galazzi, 2021; Cordero, 2019; Ongaro, 2019; Bañas, 2019; UNESCO, 2011; Vargas-Lozano, 2009). En muchos países, según Topping *et al.* (2020), la gran parte de las actividades de enseñanza en el aula consisten en la trasmisión de información de parte de la persona docente a las personas estudiantes.

Metodología

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, y parte de la valoración y de la experiencia al crear y aplicar diseños didácticos para enseñar aprender filosofía según el paradigma de educación por habilidades en un Liceo de San José, Costa Rica. Se analizaron los resultados de la aplicación de un cuestionario que planteó conocer la perspectiva de las personas participantes. Al considerar la población escolar, 112 personas, la muestra del estudio quedó constituida por 49 estudiantes. Del total de personas consultadas, 39 tenían menos de 18 años y el restante los superan; 29 eran mujeres y 20 hombres.

Para conocer la percepción del alumnado sobre los diseños didácticos filosóficos, a partir del paradigma de educación por habilidades, se utilizó un cuestionario

estructurado tipo *Likert* y algunas preguntas abiertas y de selección múltiple; este fue elaborado y compartido mediante *Google Forms*. Esto tuvo por indicación seleccionar en una escala de 1 a 5, donde 1 refiere a “Totalmente en desacuerdo”, y 5 “Totalmente de acuerdo”. El instrumento se dividió en 3 dimensiones: 1. Persona docente, 2. Habilidades y 3. Diseños didácticos.

Resultados y discusión

Según la consulta, seis de cada 10 estudiantes consideraron que la persona docente imparte de buena forma las lecciones de filosofía. En cuanto al conocimiento de la filosofía por parte del docente, el 25 % de las personas estudiantes dijo estar satisfecho y el 38 % muy satisfecho. Sobre la disponibilidad del docente, 6 de cada 10 estudiantes muestran algún nivel de satisfacción y sobre la capacidad de comunicar las ideas filosóficas, el estudiantado muestra valoraciones positivas en un 65 % (satisfechos y muy satisfechos).

Por otra parte, el alumnado asoció la filosofía al desarrollo de las habilidades de pensar, investigar y reflexionar. Al atender los diseños, las habilidades desarrolladas fueron la resolución de problemas, el manejo de información, el pensamiento crítico, la consideración de perspectiva y aprender a aprender. Los diseños didácticos fueron considerados interesantes, aunque relativamente menos importantes. Los ejercicios, problemas presentados y contenidos fueron catalogados como actuales y útiles (verosímiles a la realidad), y motivaron a la permanencia en el liceo.

Los problemas y ejercicios planteados fueron resueltos principalmente mediante la acción de análisis y de uso del pensamiento, y menos haciendo preguntas y

dibujando. Los insumos sugeridos para el desarrollo fueron la resolución de ejercicios, lecturas, videos y resolución de problemas.

En opinión de las personas estudiantes, los diseños didácticos de filosofía permitieron la construcción de conocimiento, expresar el pensamiento e investigar; fueron accesibles, comprensibles y atractivos para el estudio. Asimismo, promovieron el pensamiento crítico, el interés y gusto por la filosofía, la creatividad e innovación, aprender a aprender y la resolución de problemas.

A partir del ascenso y establecimiento del paradigma educativo de desarrollo de habilidades, el diseño didáctico-filosófico se dirige hacia un modo de planificación curricular especializado. Esto implica para el profesional en educación, la ejecución de la implementación de ciertas competencias y adaptabilidad y trasformación en materia pedagógica (UNESCO, 2021 y 2023); asimismo la adquisición de conocimientos, profundización y creación de nuevos conocimientos (OREALC/UNESCO, 1997 y 2018).

Conclusiones y recomendaciones

Los estudios sobre educación por habilidades constituyen un elemento sustantivo de paradigma educativo del siglo XXI. Sin embargo, los diseños didácticos de filosofía son escasos a pesar de mostrar modificaciones en el desarrollo de habilidades en el alumnado. La mediación pedagógica orientada en la enseñanza de la filosofía propicia el mejoramiento en el desempeño de la adquisición de habilidades educativas.

Se recomienda acometer investigaciones sobre diseños didáctico-filosóficos fundamentados en las teorías educativas paradigmáticas y centradas en la derivación del conocimiento de parte de las personas estudiantes. También ocuparse del desarrollo de las dimensiones afectivas, exploratorias e imaginativas. Por último, se recomienda ampliar el espectro de este tipo de estudios, replicando el diseño que aquí fue evaluado y compartir experiencias sobre los resultados del diseño didáctico de filosofía.



Referencias

- Ambrozy, M. y Sagat, P. (2018). Axiological aspect in the context of teaching philosophy. *XLinguae*, 11(3), 218-227.
- Assessment and teaching of 21st century skills: status report as of january 2010. (2010). https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socio-economic/docs/ATC21S_Exec_Summary.pdf
- Bañas, J. (2019). On Assessment in Teaching Political Philosophy. *Desirability and Feasibility*, 3(2), 73-82.
- Carvajal, Á. y García, J. (2004) ¿Cómo perciben los estudiantes universitarios la enseñanza de la filosofía, según sus experiencias en la educación diversificada costarricense? *Revista electrónica Actualidades investigativas en educación*, 4, 1-20.
- Carvajal, Á. (2007). Apuntes para una historia de la enseñanza de la filosofía en la educación diversificada costarricense, de 1900 a 1980. *Revista electrónica Actualidades investigativas en educación*, 7, 1-24.
- Cerletti, A. y D'Odorico, G. (2018). Indisciplinando la didáctica. Reflexiones sobre una experiencia filosófico-pedagógica compartida. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 27-42.
- Cordero, J. (2019). La enseñanza de la filosofía como bien público. *Universidad de Costa Rica*, 43(2), 615-628.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un Tesoro*. UNESCO.
- Galazzi, L. (2021). Las derivas del pensar cinematográfico como provocaciones para la enseñanza de la filosofía. *Praxis y Saber*, 12(29), 1-15.
- Gómez, J. (2011). Perspectivas de la enseñanza de la filosofía en Costa Rica: El caso de la Universidad Nacional. *Revista Praxis*, 67, 121-128.
- Griffin, P., McGaw, B. y Care, E. (2012). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer.
- Gwaravanda, E. y Ndofirepi, A. (2021). Towards the Africanisation of the Teaching of Philosophy in Zimbabwean Universities. En A. Ndofirepi y E. Gwaravanda (eds.), *Mediating Learning in Higher Education in Africa* (pp. 79-97). Brill.
- Kout, Y. (2018). Demystifying Philosophy through video gaming: Teaching Diller's perspective of angles through Braid. *International Critical Media Literacy Conference*.
- Luna, C. (2015a). El Futuro del aprendizaje I: ¿Por qué deben cambiar el contenido y los métodos de aprendizaje en el siglo XXI? *Revista UNESCO*, (14), 1-18.
- Luna, C. (2015b). El Futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? *Revista UNESCO*, (16), 1-18.
- Luna, C. (2015c). El Futuro del aprendizaje 3: ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? *Revista UNESCO*, (18), 1-18.
- Ongaro, E. (2019). The teaching of philosophy in public administration programmes. *Teaching Public Administration*, 37(2), 135-146.
- OREALC/UNESCO. (1997). *Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe*. Autor.
- OREALC/UNESCO. (2018). *Formación Inicial Docente en Competencias para el Siglo XXI y Pedagogías para la Inclusión en América Latina*. Análisis comparado de siete casos nacionales. Autor.
- Paredes, D. y Villa, V. (2013). Enseñanza de la filosofía en Colombia: hacia un enfoque multisensorial en el campo didáctico. *Nodos y Nudos*, 4(34), 37-48.

- Portillo, M. (2016). Diagnóstico sobre la enseñanza de la filosofía en la educación diversificada. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 45(143) 177-190.
- Rangel, G. (2020). Factores que dificultan el aprendizaje de la filosofía en los estudiantes universitarios. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 15(2), 121-154.
- Topping, K., Trickey, S. y Cleghorn, P. (2020). *Philosophy for Children*. UNESCO.
- UNESCO. (2011). *La filosofía: una escuela de la libertad. Enseñanza de la filosofía y aprendizaje del filosofar: la situación actual y las perspectivas para el futuro*. Autor.
- UNESCO. (2021). *Competencias y habilidades digitales*. Autor.
- UNESCO. (2023). *Los futuros que construimos. Habilidades y competencias para los futuros de la educación y el trabajo*. Autor.
- Vargas-Lozano, G. (2009) *¿Filosofía para qué?: desafíos de la filosofía para el siglo XXI*. Universidad Autónoma Metropolitana.

DESAPRENDIENDO PARA ENSEÑAR: USO RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

Randy Alexander Valverde Valverde

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Resumen

Si bien es cierto la inteligencia artificial (IA) no es algo nuevo, al igual que muchas tecnologías llevan años desarrollándose y justo cuando las tenemos en la puerta de nuestras casas no sabemos si darle entrada o simplemente atenderla en las afueras, entonces: ¿Estamos preparados para incorporar estos avances en nuestro día a día y abrirles así la puerta a nuestras casas? La educación costarricense enfrenta un reto sin precedentes, debemos apropiarnos de la palabra **responsabilidad** para la integración de la IA en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este trabajo analiza el impacto de la IA en la educación costarricense, a partir de entrevistas y episodios del pódcast #TéDigital. Se utilizó una metodología cualitativa basada en análisis de contenido. Cada uno de los pódcast fue clave para crear este documento y, en general, se concluye que es necesario un enfoque pedagógico flexible, centrado en la cocreación y la alfabetización digital, para aprovechar el potencial de la IA en la enseñanza.¹

Palabras clave: Inteligencia Artificial, innovación educativa, rol docente, pensamiento crítico, responsabilidad digital.

¹ <https://youtu.be/lybD8P7FoZw?si=vZVYWM4EfuC2kOli>

Introducción

¿Sabemos que las IA es algo más que ChatGPT?

El objetivo de este documento es analizar cómo la inteligencia artificial transforma el rol docente en Costa Rica y proponer estrategias de integración responsable. Se parte de los aportes teóricos de autores como Selwyn (2019), quien advierte sobre los riesgos y oportunidades de la automatización educativa. Desde hace más de dos décadas, la inteligencia artificial ha estado transformando silenciosamente nuestra vida cotidiana, mucho antes del auge de los chats generativos como el conocido ChatGPT.

A inicios de los años 2000, los primeros sistemas de IA comenzaron a integrarse en vehículos, con lo cual se optimizó el consumo de combustible. En el 2006, Netflix revolucionó el entretenimiento con un algoritmo de recomendaciones que personaliza el contenido según los hábitos de las personas usuarias. Para el 2011, Apple introdujo a Siri y en el 2013, Gmail implementó Smart Compose, que facilitó la redacción de correos electrónicos. En el 2014, Amazon lanzó Alexa. ¿Cuántos nos leímos los términos y condiciones de esta aplicación con escucha activa?

En el ámbito educativo, plataformas como Khan Academy y Duolingo comenzaron a utilizar IA en el 2018 para personalizar el aprendizaje de cada estudiante. En el 2019, Google Maps y Waze perfeccionaron la predicción del tráfico en tiempo real. Estos avances en tan solo 20 años demuestran que la inteligencia artificial está mucho más presente en nuestra vida diaria de lo cual imaginamos, y su impacto va mucho más

allá de un *chatbot* conversacional, entonces volvemos a la pregunta: ¿debemos tenerle miedo?²

Metodología

La metodología utilizada fue de tipo cualitativo, basada en el análisis de contenido de varios episodios del pódcast #TéDigital, sexta temporada. Se identificaron categorías emergentes a partir de las entrevistas a profesionales costarricenses, complementadas con reflexiones del autor y fuentes secundarias documentales, con el fin de contextualizar y enriquecer la discusión sobre el tema abordado.

Resultados y discusión

La IA en la educación: transformando el rol docente

En Costa Rica, el uso de teléfonos inteligentes entre adolescentes ha crecido notablemente en los últimos años. Según datos de la Universidad de Costa Rica y la Fundación Paniamor, aproximadamente el 73,9 % de las personas menores de edad en el país poseen un celular con acceso a internet.³ Como lo mencionó la Dra. Yenory Rojas en el quinto episodio de la sexta temporada: “El reto de la universidad es educar a las personas para el futuro”. Entonces debemos aceptar que no solo las tecnologías si no ahora además la IA está redefiniendo el papel del profesorado, quienes ahora debemos de cuestionarnos y desaprender para volver a aprender cómo sacarles el máximo provecho a estos avances, al menos eso nos los dejó claro la pandemia.

² Elaboración propia de línea del tiempo de la incorporación de la IA 2000-2020.

³ [Países prohíben uso de teléfonos celulares en aula ¿y Costa Rica? - aDiarioCR.com - Costa Rica](#)



Desaprender en el rol del educador implica cuestionar y reformular las creencias, métodos y enfoques tradicionales de enseñanza para adaptarse a los cambios tecnológicos, pedagógicos y culturales del siglo XXI. No se trata de olvidar lo aprendido, sino de estar dispuesto a revisar y actualizar prácticas educativas en función de nuevas realidades y necesidades de sus estudiantes.

¿Qué implica desaprender como docente?

Como sosténía Freire (1997), enseñar exige humildad, amor y voluntad constante de reaprender. Desaprender en el rol de persona educadora significa cuestionar y reformular las creencias, métodos y enfoques tradicionales de enseñanza, puntualmente:

1. Abandonar el modelo tradicional de transmisión del conocimiento:

- Pasar de ser la única fuente de información a ser un guía en el proceso de aprendizaje.

2. Aceptar que la tecnología es una aliada, no una amenaza:

- Promover el uso responsable de la tecnología en la educación, implica que más allá de prohibirlas partiendo del hecho de que las van a utilizar entonces toca buscar interiorizar la utilización de estas mediante actividades donde aprovechen las herramientas y fortalezcan sus habilidades blandas.

3. Adoptar una mentalidad de aprendizaje continuo:

- Se debe reconocer que el conocimiento evoluciona y que el docente también debe seguir aprendiendo. Estar abierto a nuevas metodologías, ejemplo: el aula invertida.

4. Escuchar y aprender del estudiantado:

- Comprender que las nuevas generaciones tienen formas distintas de aprender e interactuar con la información y permitir que sus estudiantes sean cocreadores de su aprendizaje.

Desaprendiendo para enseñar: claves para una educación innovadora

Un educador que desaprende y se adapta puede generar experiencias de aprendizaje más significativas, inclusivas y alineadas con las demandas de la actualidad. En el episodio 13 de la sexta temporada, la Dra. Estíbaliz Pérez resalta: “Trabajar con inteligencia artificial demanda una estructura de pensamiento complejo, que desde el punto de vista educativo se llama pensamiento computacional, y hoy deberíamos desarrollarlo en todas las áreas”. Sumado a lo anterior, en la sexta temporada de #TéDigital, hemos abordado cómo los docentes pueden adoptar una mentalidad de aprendizaje continuo al:

- 1. Aceptar el cambio:** la IA no es una amenaza, sino una herramienta aliada en la educación.
- 2. Experimentar con nuevas metodologías:** integrar IA en el aula para fomentar la creatividad y la resolución de problemas.
- 3. Promover la cocreación:** involucrar a sus estudiantes en el diseño de estrategias de uso ético de IA.
- 4. Mantenerse actualizados:** capacitarse continuamente en tecnologías emergentes para guiar a los estudiantes de manera informada.
- 5. La responsabilidad es la clave:** el verdadero cambio educativo con IA solo es posible con responsabilidad, debemos de asumirla.

Desaprender para enseñar no significa olvidar lo aprendido, sino evolucionar para responder a las nuevas realidades educativas con una mentalidad abierta y flexible. La IA no debe verse como un reemplazo del docente, sino como una herramienta que potencia su labor cuando se usa con criterio y responsabilidad.

Conclusiones y recomendaciones

Costa Rica tiene la oportunidad de liderar un enfoque innovador en la adopción de la IA en la educación. No se trata de prohibir, sino de enseñar a usar con criterio. Países como **Finlandia, Singapur y Canadá**⁴ han integrado la IA en sus sistemas educativos, mediante el fomento en el pensamiento crítico y la ética digital desde edades tempranas. Estas naciones han demostrado que la clave no está en restringir el acceso a la tecnología, sino en capacitar a docentes y estudiantes para aprovecharla de manera inteligente y responsable.

Como se evidenció en los testimonios de las entrevistas en el pódfcast, la resistencia inicial a la IA disminuye cuando se ofrece capacitación. Por tanto, es crucial generar espacios formativos que promuevan el uso responsable de estas herramientas. En lugar de temer a la IA, debemos entenderla, cuestionarla y utilizarla de manera consciente. La educación del futuro no se basa en la prohibición, sino en el conocimiento y la orientación responsable.

⁴ [La IA en la educación, ¿un privilegio para pocos o una oportunidad para todos?](#)



Referencias

- A Diario CR. (2024, febrero 1). *Países prohíben uso de teléfonos celulares en aula... ¿y Costa Rica?* A Diario CR. <https://adiariocr.com/educacion/paises-prohiben-uso-de-telefonos-celulares-en-aula-y-costarica/>
- Casas Velázquez, F. (2023, julio 20). *¿Inteligencia artificial (IA): privilegio para pocos o oportunidad para todos?* Blogs del Banco Mundial. <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/inteligencia-artificial-ia-privilegio-para-pocos-oportunidad-para-todos>
- Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores. <https://cidac.filos.uba.ar/sites/cidac.filos.uba.ar/files/revistas/adjuntos/UNIDAD%207%20-%20Freire%20Paulo%20-%20Pedagog%C3%A3ode%20la%20autonom%C3%A3o.pdf>
- IBM Technology. (2023, julio 25). *¿Cómo se aplica la ética en la inteligencia artificial?* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/lybD8P7FoZw>
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press
- #TéDigital. (2025). Sexta temporada [Serie de pódcast]. YouTube. https://youtube.com/playlist?list=PLKZMloJCP7IM_5TPOiK14r-TAAhszsUjj&si=ziqsRjvqiSUGwbew

MECANISMOS DE FLEXIBILIDAD CURRICULAR EMPLEADOS POR LA CARRERA DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PARA FOMENTAR LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL

*Ana Lucía Alfaro Arce • Katalina Oviedo Rodríguez • Cinthya González Jiménez •
Marcela García Borbón • Rosibel Vallejos Brenes*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo presentar las estrategias implementadas en la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica, orientadas a fomentar la permanencia estudiantil. Entre las principales acciones se destacan el proceso de inducción a la carrera, mentorías, acompañamiento académico, entre otros. También se incluyen cursos ofrecidos de manera extraordinaria, la creación de espacios que favorezcan el desarrollo académico, profesional y tecnológico, así como actividades que contribuyan a fortalecer la pertenencia e identidad institucional. Los resultados indican que las estrategias implementadas han tenido un impacto positivo, reflejado en una mejora continua del plan de estudios y en el fortalecimiento del programa, con un énfasis particular en la participación estudiantil en actividades que enriquecen la formación de las futuras personas docentes de matemáticas en el país. Estudios previos apoyan la efectividad de estas intervenciones, aunque persisten desafíos, especialmente en lo que respecta a la deserción, lo cual subraya la necesidad de realizar investigaciones futuras para lograr una reducción sustancial.

Palabras clave: permanencia estudiantil, prolongación de la escolaridad, rendimiento académico, educación matemática, enseñanza superior.

Introducción

El Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática (BLEM) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) está acreditado desde el 2006. La acreditación es una herramienta clave para asegurar la calidad en la educación superior (Bejarano *et al.*, 2022). En el 2017, la carrera implementó un plan de estudios por competencias alineado con las tendencias internacionales de la educación matemática.

Factores como las huelgas del periodo 2018-2019 y la pandemia de covid-19 afectaron gravemente la formación matemática del estudiantado. Este “apagón educativo” ha generado deficiencias en la preparación académica y hábitos de estudio. La situación de crisis en los ciclos educativos previos y la disminución de la inversión educativa (Programa Estado de la Nación, 2023) impactan el rendimiento educativo, especialmente en cursos iniciales. Este escrito detalla las intervenciones implementadas para mejorar el rendimiento académico y reducir la deserción estudiantil.

Referente teórico y revisión de literatura

El XIII Congreso Latinoamericano sobre el Abandono en la Educación Superior (2024) destacó la importancia de los factores socioemocionales, psicológicos y



económicos en la deserción estudiantil. Además, enfatizó la relevancia del acompañamiento estudiantil, particularmente, durante el primer año.

En el BLEM se han implementado estrategias curriculares para promover una formación de calidad, flexible y pertinente. Estas buscan formar profesionales con principios éticos y morales, con sólidos conocimientos matemáticos y pedagógicos, con miras a contribuir a una sociedad más justa y equitativa (BLEM, 2017). Desde el 2009, el modelo de tipificación y estratificación de la Prueba de Aptitud Académica ha aumentado el acceso a la educación superior para estudiantes en situación de vulnerabilidad (Universidad Nacional [UNA], 2024b).

Metodología

Se realizó una búsqueda documental mediante estadísticas institucionales de la UNA para describir las actividades y prácticas desarrolladas en la carrera BLEM para fomentar la permanencia estudiantil. Las intervenciones se han gestado tanto a nivel institucional como de la Escuela de Matemática, y consideran mecanismos de flexibilidad curricular para el beneficio del estudiantado.

Resultados y discusión

En el periodo 2020-2023, ingresaron a la carrera 59, 61, 59 y 60 estudiantes, respectivamente, en su mayoría provenientes de colegios públicos. La mayoría cuenta con becas socioeconómicas (UNA, 2024a). Entre el 2018 y el 2023, la tasa de deserción en la carrera BLEM fluctuó entre el 10,5 % y el 27 %, con una disminución en el periodo 2020-2021 debido a la modalidad virtual derivada de la pandemia. Sin

embargo, los porcentajes pospandemia han vuelto a los niveles previos, siendo el primer año el más crítico.

El Cuadro 1 muestra el porcentaje de deserción entre los años 2018 y 2023, en el cual se consideran tanto estudiantes de primer ingreso como regulares que abandonan la carrera.

Tabla 1

Porcentajes de deserción estudiantil en la carrera BLEM. UNA, 2018-2023

Año	Deserción
2018	27 %
2019	22,50 %
2020	10,50 %
2021	12,90 %
2022	25,60 %
2023	25,90 %

Nota. Elaboración propia a partir de las estadísticas estudiantiles del Departamento de Registro de la UNA (2024a).

La carrera ha implementado diversas prácticas para apoyar a los y las estudiantes en riesgo de deserción. Una de las medidas implementadas con éxito ha sido la oferta de cursos extraordinarios fuera de la malla curricular, dirigidos a estudiantes

rezagados que no pueden avanzar debido a la falta de requisitos previos. El Cuadro 2 muestra un resumen de los cursos extraordinarios entre 2022 y 2023.

Tabla 2

Cursos ofertados en períodos extraordinarios fuera de la malla curricular del plan de estudios. Escuela Matemática, UNA. 2022-2023

Ofertado extraordinario	Curso	Estudiantes matriculados	Estudiantes aprobados	Estudiantes reprobados	Estudiantes desertores	Estudiantes que retiraron el curso
I ciclo 2022	MAC420 Ecuaciones Diferenciales	16	16	0	0	0
I ciclo 2022	MAC421 Teoría de Números	12	11	0	1	0
II ciclo 2022	MAC400 Matemática Fundamental	35	10	21	4	0
II ciclo 2022	MAC402 Geometría Euclídea II	13	12	1	0	0
II ciclo 2022	MAC409 Análisis I	23	15	5	2	1
I ciclo 2023	MAC401 Principios de Matemática I	15	9	3	2	1
I ciclo 2023	MAC412 Análisis II	13	10	2	1	0
II ciclo 2023	MAC400 Matemática Fundamental	34	15	10	9	0
II ciclo 2023	MAC403 Principios de Matemática II	12	7	5	0	0
II ciclo 2023	MAC408 Geometría Analítica	14	10	4	0	0
II ciclo 2023	MAC409 Análisis I	11	8	2	1	0
II ciclo 2023	MAC500 Métodos numéricos	2	2	0	0	0

Nota. Elaboración propia usando las estadísticas estudiantiles del Departamento de Registro de la UNA (2024a).

Como se mostró anteriormente, más de 15 cursos extraordinarios se han ofrecido entre el 2022 y el 2023, lo cual beneficia a más de 100 estudiantes al permitirles continuar sus estudios. Si bien, esta estrategia no asegura que la deserción

estudiantil sea nula, sí reduce el riesgo al promover el avance de las personas en la carrera.

Aunado a lo anterior, otras de las prácticas empleadas por la carrera han sido el proceso de inducción a la carrera, la autoevaluación y el mejoramiento continuo del BLEM, espacios de participación estudiantil e intercambio académico y profesional y el desarrollo del sentido de pertenencia a la carrera. Las intervenciones implementadas pretenden impulsar un impacto positivo en la adaptación de los y las estudiantes a la vida universitaria, su rendimiento académico y la reducción de la deserción. Estas acciones, junto con la actualización continua del plan de estudios, la mejora de las tutorías y mentorías, y la participación en actividades académicas, han favorecido el compromiso del estudiantado con la carrera.

Conclusiones y recomendaciones

Este trabajo representa una etapa inicial en la sistematización de las prácticas para reducir la deserción estudiantil en el BLEM de la UNA. Una segunda fase pretende evaluar más a fondo las intervenciones mediante encuestas al estudiantado para medir su efectividad. La investigación futura es clave para mejorar estas estrategias. Las medidas implementadas buscan abordar el problema de deserción. Las actividades de participación estudiantil, el intercambio académico y las tutorías han fortalecido el sentido de pertenencia e identidad institucional, lo cual propicia la retención estudiantil. La autoevaluación continua y el proceso de acreditación han mejorado la calidad del programa y ayudado a enfrentar los desafíos del rezago académico.

Referencias

- Bejarano Rodríguez, C. Y., Tinco Aquehua, M., Rivera Ruiz, G., Huaman Núñez, L. A. y Contreras Rivera, R. J. (2022). Contribución de la acreditación para el aseguramiento de las condiciones básicas de calidad en la educación superior universitaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 8186-8194. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3991
- BLEM (2017). *Plan de estudios de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática*. Escuela de Matemática-UNA. <https://www.matematica.una.ac.cr>
- Congreso Latinoamericano sobre Abandono en Educación Superior. (2024, octubre). *XIII CLABES*. [Memoria no publicada]. Heredia, Costa Rica.
- Programa Estado de la Nación. (2023). *Noveno Estado de la Educación 2023*. Estado de la Educación. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2023/08/EE-2023-Book-DIGITAL.pdf>
- Universidad Nacional. (2024a). *Estadísticas estudiantiles*. Universidad Nacional. <https://www.eeuna.una.ac.cr>
- Universidad Nacional. (2024b, 15 Febrero). Reglamento general del proceso de enseñanza y aprendizaje. *Gaceta*, 1(1), 1-86. <https://documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/14997>

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA INVESTIGATIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS. UNA OPCIÓN INNOVADORA PARA ASEGURAR SU IDENTIFICACIÓN, POTENCIAR SU ESCALABILIDAD Y REPLICABILIDAD

Emanuel Blanca Moya • Giannina Seravalli Monge

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA / UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

Resumen

Esta ponencia presenta el diseño y aplicación de un instrumento para la identificación de buenas prácticas educativas (BPE) en distintos niveles académicos, desarrollado en el marco de una investigación interuniversitaria, coordinada desde la Comisión de Enlace de CONARE, en Costa Rica. Dada la ausencia de herramientas estandarizadas y extrapolables para la caracterización de BPE, se construyó una ficha de identificación fundamentada en criterios como relevancia, innovación, replicabilidad, escalabilidad, sostenibilidad y efectividad, así como complementada con información relevante, incluida una metodología de análisis y caracterización específica para las BPE.

El instrumento fue validado por personas expertas y aplicado en diversas instituciones, lo cual permite identificar 15 prácticas con elementos en común, como flexibilidad, inclusión y adaptabilidad. Se establecieron niveles de cumplimiento y clasificación para evaluar su desarrollo y aplicabilidad, evidenciando que, aunque todas cumplen los criterios definidos, su estabilidad y alcance varían.

Los resultados destacan la importancia de un enfoque sistemático y estructurado en la identificación de BPE, asegurando su reconocimiento como herramientas de transformación educativa. Se recomienda su integración en políticas educativas y ampliar su aplicación para fortalecer su impacto y sostenibilidad. De manera indirecta, este instrumento también sirve como orientador para el diseño y desarrollo de BPE.

Palabras clave: calidad de la educación, acceso a la educación, práctica pedagógica, innovación pedagógica, condiciones de aprendizaje, buenas prácticas educativas

Introducción

La presente ponencia corresponde a la presentación de uno de los productos generados como parte de una investigación interuniversitaria más amplia que se enfocó en la identificación y estudio de buenas prácticas educativas (BPE) implementadas e impulsadas con éxito en primaria, secundaria y universidad. Estas prácticas fueron recopiladas a través de los esfuerzos de la UNED, la UCR, la UNA, el TEC y el CONARE.

La investigación se desarrolla en el contexto del sistema educativo nacional que aún enfrenta las secuelas de la pandemia por covid-19 (2020), la cual agravó problemas preexistentes como la baja calidad educativa en Costa Rica (PEN, 2021). La falta de atención a estos desafíos podría comprometer la calidad y equidad en el acceso a la educación (PEN, 2023). Esto resalta la necesidad de modernizar el sistema educativo e incorporar verdaderas BPE.

Vaillant (2024) define las BPE como un conjunto de estrategias, principios y acciones pedagógicas implementadas en contextos educativos, las cuales han demostrado ser efectivas, innovadoras y sostenibles. Estas prácticas mejoran los resultados académicos y promueven el desarrollo integral del estudiantado, abordando aspectos cognitivos, afectivos, emocionales y sociales. Esto se complementa con lo que establece Román (2019), “las buenas prácticas se constituyen en experiencias significativas concretas que son el resultado de factores personales e institucionales” (p. 10).

De ahí que resultara pertinente explorar BPE en el contexto nacional, sin embargo, **¿dónde están esas BPE y cómo se identifican?** Como lo afirman Díaz, Borges, Valadez y Zambrano (2015) “las buenas prácticas docentes requieren del diseño de distintas formas de medición al ser un tema de especial relevancia para determinar la calidad de la educación superior”, lo cual conduce a establecer algún mecanismo o herramienta que permita identificarlas efectivamente. Para fines de la investigación realizada fue necesario generar un instrumento propio de identificación y revisión de BPE, el cual constituye ahora el objeto de esta ponencia.

Referente teórico y revisión de literatura

En los distintos estudios revisados, los instrumentos de identificación de BPE encontrados tienden a limitarse a instrumentos especializados de observación *in situ*, enfocados en situaciones muy particulares y asociadas a acciones en el aula y que, por lo tanto, solo pueden estudiarse en el momento que ocurren (Díaz et al., 2015). Así también se reconocieron otros instrumentos tipo cuestionarios o rúbricas que además de estar limitados por la propia definición de buenas prácticas (distintas a la utilizada en el presente estudio) se enfocan más en valorar el desempeño

docente o sus habilidades, que en la identificación y análisis de la buena práctica como tal (por ejemplo, López, 2018).

También se identificaron iniciativas que en su afán de identificar buenas prácticas y sus aprendizajes; más bien encontraron que “en los trabajos publicados hasta la fecha no se identifica una orientación coincidente que integre las características distintivas de las buenas prácticas o los rasgos relevantes para valorar las intervenciones pedagógicas en las aulas virtuales” (Véliz y Gutiérrez, 2021, p. 150).

Dado lo anterior, estos autores se enfocaron en presentar un análisis comparativo de modelos de enseñanza sobre buenas prácticas docentes ofreciendo una revisión bibliográfica de 11 propuestas para encontrar prácticas exitosas como lo son: “la retroalimentación continua, la interactividad, los materiales didácticos multisensoriales, conocer las necesidades del alumno y fomentar el aprendizaje activo” (pp. 160-162). Esto, si bien resulta relevante, es limitado en cuanto poder caracterizar propiamente a una BPE para asegurar su sostenibilidad, replicabilidad y escalabilidad, por lo que no ofrece un instrumento claro y extrapolable a cualquier contexto para su segura identificación.

Metodología

Basado en distinta literatura sobre el tema y recurriendo a un estudio exploratorio, se procedió a desarrollar un instrumento específico que permitiera identificar claramente a una buena práctica educativa, sirviendo de base para su correcta caracterización, identificación de fortalezas y aspectos de mejora, establecimiento de

su estado de desarrollo y que incluso sirviera como línea base para su seguimiento, mejoramiento y eventual escalabilidad.

La creación de este instrumento consistió en diseñar una “Ficha de identificación de BPE” fundamentada en los planteamientos de Valliant (2016, 2019, 2020, 2022, 2024), Alemán (2020), Arendale (2010) y Salazar y López (2020). Este instrumento permitió realizar una preclasificación de las prácticas y garantizar su caracterización según criterios de **relevancia, innovación, replicabilidad, escalabilidad, simplicidad, sostenibilidad y efectividad**, los cuales, a su vez, fueron seleccionados y definidos a partir de la literatura revisada (Anexo 1 para su respectiva operacionalización). Esto constituye un elemento clave del instrumento construido.

Además de la identificación de criterios, esta ficha incluyó preguntas abiertas que indagaban aspectos generales (objetivos, población meta, habilidades potenciadas, metodología, materiales) y específicos (tiempo de aplicación, requerimientos, pilares pedagógicos, entre otros), así como reflexiones sobre alcances, limitaciones y posibilidades de réplica.

El instrumento fue validado mediante juicio de personas expertas, con la revisión de las distintas decanas de las facultades de Educación de las universidades públicas, pertenecientes a la Comisión de Enlace de CONARE, quienes a su vez se encargaron de coordinar la primer preselección de BPE basados en criterios teóricos y experienciales, con el apoyo de docentes e investigadores de su universidad correspondiente, para luego ser sometidas al uso de la ficha como tal. Su aplicación se realizó tanto de manera autoadministrada por los ejecutores de las BPE

candidatas, como mediante entrevistas realizadas por el equipo investigador, según la disponibilidad de recursos.

Resultados y discusión

El instrumento diseñado permitió identificar 15 fichas válidas de BPE (Anexo 2) en distintos niveles educativos (Anexo 3), lo cual evidencia características comunes como flexibilidad, inclusión y adaptabilidad. Estas prácticas fomentan la participación de comunidades marginadas y minoritarias mediante materiales didácticos contextualizados, recursos tecnológicos y estrategias pedagógicas dinámicas que favorecen un aprendizaje significativo y replicable, en concordancia con la literatura revisada y superando los instrumentos convencionales de registro de buenas prácticas. Para garantizar una validación coherente y rigurosa, se establecieron tres niveles de cumplimiento (Alto, Medio y Bajo; Anexo 4).

El análisis confirmó que todas las BPE seleccionadas cumplen con los criterios establecidos, aunque con variaciones en su aplicabilidad o escalabilidad debido a las características de la población atendida; otras dependen de contextos educativos específicos.

De acuerdo con la teoría, los alcances de las BPE pueden ser tanto amplios como reducidos, por lo que no sería justa ni coherente una equiparación uniforme al momento de compararlas. En este sentido, para visualizar mejor los resultados de la clasificación, esta se aplicó en “incipiente”, “en proceso de consolidación” y en “avanzada” (ver Anexo 5). Como se mencionó anteriormente, estos criterios deben cumplirse en alguna medida y de manera integrada y ser fácilmente identificables por quien revisa la iniciativa o claramente justificados por quien la propuso y desarrolla.

La flexibilidad de esta ficha y su proceso de análisis permitieron evidenciar que, si bien todas son consideradas BPE, su nivel de desarrollo en términos de estabilidad y alcance varía, lo que resulta fundamental destacar (Anexo 6).

Conclusiones y recomendaciones

Este instrumento permitió identificar y caracterizar buenas prácticas educativas de manera objetiva y completa, lo cual facilita su valoración como agentes de transformación social y tecnológica. Aunque su clasificación implica un juicio experto, se propone como un enfoque cualitativo más preciso y justo para su identificación y valoración. Además, actúa como un mecanismo de referencia y de seguimiento, permitiendo valorar su evolución y detectar oportunidades de mejora fácilmente.

Las BPE involucran a diversos actores, como docentes, estudiantes y directivos, por lo que su correcta identificación permite contextualizarlas y adaptarlas a cada nivel educativo desde un enfoque flexible. Según Vaillant (2024), las BPE no solo mejoran los resultados académicos, sino que también fomentan la equidad y la calidad educativa.

Gracias a que este instrumento propone un enfoque estructurado para identificar y mejorar las BPE, se lograron los objetivos específicos del estudio: (1) identificar prácticas que fortalecen capacidades y mejoran el aprendizaje, (2) caracterizarlas según su alcance y áreas temáticas para garantizar su impacto, y (3) valorar su escalabilidad y replicabilidad para distintos contextos educativos.

La detección de BPE en el sistema público de educación refleja el compromiso ético y transformador de los profesionales educativos. Como señala Zabalza (2012, p. 19), la primera condición para trabajar sobre buenas prácticas es que estas existan y por eso es necesario identificarlas bien. El instrumento permitió extraer conclusiones específicas para cada BPE estudiada, establecer lineamientos generales para su implementación (Anexo 7) y proponer un flujo de proceso que facilite su desarrollo.⁵

Dado que este producto corresponde a una investigación más amplia y con diversas conclusiones, se ofrecen acá solo recomendaciones específicas derivadas de la ficha de identificación de BPE y la metodología propuesta:

- Es necesario formalizar la implementación de mecanismos sistemáticos (formalmente establecidos y delimitados, y de uso constante) para la identificación y análisis de BPE, en articulación con el MEP/Universidades, asegurando su alineación con las políticas educativas nacionales.
- Se debe promover, con (recursos institucionales, económicos y materiales), la sistematización y difusión de insumos digitales y guías prácticas, con estrategias de capacitación y divulgación en colaboración con el MEP para ampliar su alcance.
- Resulta clave fortalecer la participación de la comunidad educativa en el diseño e implementación de prácticas para asegurar su pertinencia y fomentar sentido de pertenencia y valor compartido.

⁵ Más información en el artículo completo de la investigación, todavía en imprenta.



- Es indispensable potenciar la participación docente, impulsando programas de capacitación que garanticen la apropiación y sostenibilidad de las BPE, lo cual facilita el relevo generacional.

Finalmente, se recomienda ampliar la investigación realizada para incluir un mayor número de BPE buscando una perspectiva contextual más amplia y mejorando los alcances de la herramienta.



Referencias

- Arendale, D. (2010). *Best Education Practices*. Universidad de Minnesota. DOI: 10.13140/RG.2.2.24683.49442 <https://wwwarendale.org/best-educationpractices>
- Aznar, I., Cáceres, M. D. P. y Romero, J. M. (2018). *Indicadores de calidad para evaluar buenas prácticas docentes de «mobile learning» en Educación Superior*. https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/57713/Aznar%20Diaz_Indicadores%2ode%2ocalidad.pdf?sequence=1
- Banco Mundial. (2022). Dos años después. Salvando a una generación. <https://www.unicef.org/lac/media/35631/file/Dos-anos-despues-salvando-a-una-generacion.pdf>
- BID. (2024). *Habilidades blandas en la educación: claves para empoderar a los docentes*. Mayo 15, 2024, 4. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/habilidades-blandas/>
- Borges del Rosal, M.^a de A., Díaz Hernández, M. C., Rodríguez Naveiras, E., González de La Fe, M.^a T., Domínguez Herrera, M. M., Isla Díaz, M.^a R. y Dorta Díaz, R. L. (2016). *Evaluación de buenas prácticas docentes mediante metodología observacional: Elaboración de un protocolo de observación que recoge las conductas consideradas buenas prácticas docentes en el aula*. En Vicerrectorado de Docencia, Formación del Profesorado e Innovación (Ed.), *Innovación docente para convencidos: VI Jornadas de Innovación Educativa de la Universidad de La Laguna* (pp. 35-46). Editorial Universidad de La Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3439/Jornadas%20Investigaci%C3%B3n%20Educativa%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, M. C., Borges, A. Valadez, M. D. y Zambrano, R. (2015). Valoración de buenas prácticas docentes a través de observación sistemática. *Universitas Psychologica*, 14(3), 913-922. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-3.vbpd>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^o ed.). México: McGraw-Hill
- IES Mateo Alemán (2020). *Buenas prácticas*. <https://iesmateoaleman.com/buenas-practicas-ies-mateo-aleman/>
- López Luján, E. (2018). Dimensiones para evaluar una buena práctica educativa: El cuestionario sobre competencias del profesorado (CCPES II). *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativos*, 54, 159-180. <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/428/409>
- Mejía, A. y Leal, E. (2018). *Sistematizar y socializar experiencias innovadoras*. Serie de buenas prácticas. Universidad EAFIT. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13837/WP11_FFE_C11_SISTEMATIZAR_SOCIALIZAR_EXPERIENCIAS_INNOVADORAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Moreno, A. J., Soler Costa, R., Marín, J. A. y López, J. (2021). *Flipped learning y buenas prácticas docentes en educación secundaria*. https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/70997/10.3916_C68-2021-09.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Octavo Informe Estado de la Educación 2021*. CONARE. https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2021/09/Carpeta_Prensa_EE.pdf

- Programa Estado de la Nación. (2023). *Noveno Informe Estado de la Educación 2023*. CONARE. <https://estadonacion.or.cr/?informes=informe-estado-de-la-educacion-2023>
- Rodríguez, D. (2008). Buenas prácticas en el ámbito educativo y su orientación a la gestión del conocimiento. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1537>
- Román, M. (2019). *Manual “Buenas Prácticas” en ciclos de mejora continua*. Federación Latinoamericana de Colegios de la Compañía de Jesús.
- Salazar, C. V. G. y López, Y. P. (2020). Características de un Docente Innovador: Siete claves para una buena práctica docente. *Revista Scientific*, 5(18), 254-275. http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/download/467/1198
- Vaillant, D. (2007). *Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 41(1), 207-222. <https://rda.uc.cl/index.php/pel/article/download/25699/20617>
- Vaillant, D. (2010). Capacidades docentes para la educación del mañana. *Pensamiento iberoamericano*, 7, 113-128. http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:EZhkMtookSYJ:scholar.google.com/+capacidades+docentes+para+la+educación+del+mañana&hl=es&as_sdt=0_5
- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista docencia*, 60, 5-13. <https://www.ort.edu.uy/innovaportal/file/48902/1/trabajo-colaborativo-y-nuevos-escenarios-denise-vaillant.pdf>
- Vaillant, D. (2019). Directivos y comunidades de aprendizaje docente: un campo en construcción. *Revista Eletrônica de Educação*, 13(1), 87-106. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1982-71992019000100087&script=sci_arttext
- Vaillant, D. (2020). *Experiencias innovadoras en el desarrollo profesional de directivos*. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1524/Experiencias_innovadoras_en_el_desarrollo_profesional_de_directivos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vaillant, D. (2022). Políticas docentes y cambio educativo: La construcción de un pensamiento alternativo. En A. Martínez Bordon, M. Pérez Alfaro y V. Sánchez González (Eds.), *Políticas, reformas y evaluación educativas en México y América Latina: Balance y perspectivas a futuro* (pp. 133-151). https://www.researchgate.net/profile/Arcelia-Martinez-Bordon/publication/361289237_Politicas_reformas_y_evaluacion_educativas_en_Mexico_y_America_Latina_Balance_y_perspectivas_a_futuro/links/63c62556d7e5841e0bd4bc55/Politicas-reformas-y-evaluacion-educativas-en-Mexico-y-America-Latina-Balance-y-perspectivas-a-futuro.pdf#page=133
- Vaillant, D. (2024). Formación docente en un mundo interconectado. *Spanish Journal of Comparative Education/Revista Española de Educación Comparada*, (44). <https://www.denisevaillant.com/wp-content/uploads/2024/02/37806-Texto-del->
- Vaillant, D. y Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la formación docente* (Vol. 134). Narcea Ediciones. https://drive.google.com/file/d/1rT_2GBYSZJoPqBDMKeorAig_OxoDgFO/view?usp=share_link
- Vaillant, D. y Marcelo, C. (2021). *Formación inicial del profesorado: modelo actual y llaves para el cambio*. REICE. *Ibero-American Journal on Quality, Effectiveness & Change in Education/REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4). https://revistas.uam.es/reice/article/view/reice2021_19_4_003/13903
- Vaillant, D. y Manso, J. (2022). Formación inicial y carrera docente en América Latina: una mirada global y regional. *Ciencia y Educación*, 6(1), 109-118. <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciened/article/download/2250/2805>

- Vaillant, D. y Questa-Torterolo, M. (2024). *Referentes educativos en la docencia: Hacia nuevas formas de encuentro e intercambios*. Educar. Advance online publication.
<https://doi.org/10.5565/rev/educar.2003>
- Véliz Salazar, M. I. y Gutiérrez Marfileño, V. E. (2021). Modelos de enseñanza sobre buenas prácticas docentes en las aulas virtuales. *Apertura*, 13(1), 150-165.
<https://doi.org/10.32870/ap.v13n1.1987>
- Vidal Ledo, M. y Morales, I. (2009). *Buenas prácticas docentes*. Educación Médica Superior, 23(1), 1-9. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v23n1/ems14109.pdf>
- Zabalza Beraza, M. A. (2012). El estudio de las 'buenas prácticas' docentes en la enseñanza universitaria. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/94744/00820123016470.pdf?sequence=1>

Anexo 1

Caracterización los criterios de las BPE: definición y conjunto de características que deberían cumplirse para afirmar que el criterio es debidamente aplicable o no

Criterio	Caracterización
Relevancia	<p>La práctica debe ofrecer un beneficio tangible y significativo para el estudiantado o el entorno educativo en el que se implementa. Además muestra evidencias de los beneficios alcanzados.</p> <p>Caracterización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La problemática educativa que atiende es clara y específica. • Los beneficios son coherentes con las necesidades educativas que atiende. • La población estudiantil constituye beneficiarios directos de la práctica ejecutada. • Atiende un contexto directo o específico, de forma actualizada.
Innovación	<p>Debe incluir elementos novedosos que aporten soluciones creativas a problemas educativos existentes.</p> <p>Caracterización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sirve para resolver un problema formalmente identificado. • Los recursos utilizados o la forma en que los utiliza son novedosos, poco convencionales o reflejan una creatividad estratégica en su desarrollo. • <u>Capacidad clara de generar transformaciones educativas o sociales.</u>
Replicabilidad y escalabilidad	<p>Debe ser adaptable a diferentes contextos educativos, permitiendo su uso en diversas instituciones o niveles educativos (aun cuando implique realizar ciertos ajustes).</p> <p>Caracterización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de ser replicada en otros contextos educativos. • Capacidad de obtener resultados similares al replicarse. • Capacidad de ser reproducida en otros niveles educativos. • Capacidad de aumentar el resultado de logro en la población seleccionada. • Su adaptabilidad a diversos contextos se puede realizar sin sacrificar sus alcances y objetivos principales.
Simplicidad	<p>Debe ser sencilla de implementar, facilitando su adaptación por otros docentes o instituciones.</p> <p>Caracterización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite hacer ajustes y tomar decisiones con facilidad. • Se favorece por una reducción de trámites administrativos. • Propone un uso de recursos de manera eficiente. • Facilidad en la implementación.
Sostenibilidad	<p>Capacidad de la BPE para mantenerse en el tiempo sin depender de recursos extraordinarios, garantizando su continuidad a mediano y largo plazo.</p> <p>Caracterización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de financiamiento estable y con garantías. • Integración con políticas institucionales o gubernamentales.



	<ul style="list-style-type: none"> • Se facilita el uso eficiente de recursos disponibles. • Cuenta con mecanismos de monitoreo y evaluación para ajustarse y mejorar.
Efectividad	<p>La práctica debe demostrar mejoras claras en el aprendizaje o desarrollo de capacidades de la población beneficiada.</p> <p>Caracterización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con evidencia de mejoras en el rendimiento académico o habilidades desarrolladas. • Cuenta con efectos positivos documentados mediante evaluaciones cualitativas o cuantitativas. • Posee realimentación positiva de docentes y estudiantes. • Transferibilidad a otras instituciones o programas.

Nota: los elementos de esta caracterización son de orden dicotómico, es decir, se espera que tras su valoración pueda identificarse como algo que, en alguna medida, se cumple o no se cumple. Considerando esto, de manera general e integrada, estos criterios deben cumplirse, en otras palabras, en la práctica, todos deben verse relacionados entre sí y fácilmente identificables por quien revisa la iniciativa o ser claramente justificados por quien la propuso y desarrolla. No se considera una BPE si carece de alguno de estos criterios.

Anexo 2

Prácticas educativas respaldadas por las universidades públicas participantes, identificadas como buenas prácticas educativas

BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
1	TEC	MATEC: tutorías virtuales para educación abierta, en tercer ciclo.	Impartir lecciones en colegios públicos costarricenses de manera voluntaria, de acuerdo con la programación de cada año.
2	TEC	Niñas supercientíficas: fomentando el interés en STEM desde la educación básica.	<p>Generales:</p> <p>-Motivar, apoyar e incentivar en las niñas una vocación hacia la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). Su población meta son niñas de I y II ciclo de la Educación General Básica (EGB) costarricense, niñas en</p>



BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
			<p>una etapa crucial de su desarrollo donde es fundamental motivar y despertar su interés por las disciplinas STEM para evitar que se vean influenciadas por los estereotipos y roles de género impuestos por la sociedad.</p> <p>-Reducir los sesgos de género en el interés y participación de las niñas en áreas STEM, abordando a largo plazo el desafío de la baja representación de mujeres en carreras y profesiones relacionadas con estos campos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollar diferentes actividades para empoderar a las niñas, estimulando la curiosidad y el pensamiento crítico y científico en las áreas STEM. -Discutir la presencia y el papel de las mujeres en las áreas STEM, con el objetivo de crear referentes femeninos mostrando que la ciencia también puede ser desarrollada por mujeres con diferentes orígenes y trayectorias, haciendo énfasis en las mujeres latinoamericanas especialmente costarricenses.



BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
			-Dar a conocer el trabajo, la trayectoria y los retos que han asumido las mujeres en áreas STEM.
3	UCR	Práctica Profesional Docente en Educación Primaria: Formación integral y compromiso social.	Fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes desde una perspectiva holística, humanista, ética y de compromiso con la transformación social al estudiantado en proceso de formación en el desempeño como docente de I y II Ciclos de la EGB.
4	UCR	Formación docente interdisciplinaria mediante cursos integradores y módulos práctico-pedagógicos.	Contribuir al proceso formativo integral de la persona docente en formación desde un enfoque articulado e interdisciplinar que implica la reflexión recursiva entre teoría y práctica.
5	UCR	Análisis colaborativo de prácticas evaluativas en la educación superior.	Analizar las distintas prácticas sobre la evaluación de los aprendizajes según los intereses o necesidades particulares de cada docente.
6	UCR	Fomento de la interdisciplinariedad y el pensamiento crítico en el aula a través de la lectura de “Frankenstein”.	Integrar conocimientos de ciencias, español e inglés, para la lectura crítica del texto Frankenstein de Mary Shelley, mediante la elaboración de una monografía.



BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
7	UNA	Práctica de sostenibilidad ambiental con niños y niñas, trabajo de campo en la Finca Tierra Prometida.	# 1: Establecer un centro de estudio en la finca. Meta: Establecer un centro de estudio que involucre experiencia y pedagogía proyectada a la educación formal. Objetivo Específico # 2: Desarrollar con estudiantes temas del currículo escolar del sistema educativo costarricense. Meta: Contar con un grupo diario de estudiantes que reciban sus lecciones con un día de campo semanalmente, desarrollando temas del currículo escolar Objetivo Específico # 3: Aplicar los conceptos de los Ejes Transversales y sus componentes. Meta: Correlacionar los objetivos del Plan de Estudio al modelo del proyecto con miras a la sostenibilidad. Objetivo Específico # 4: Utilizar las condiciones y elementos existentes del campo agrícola y pecuario para aplicarlos a la educación. Meta: Desarrollar trabajos en cualquier asignatura o nivel directamente en el campo, haciendo uso de las condiciones existentes y de los materiales que se pueden aportar para realizar prácticas de campo.



BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
			<p>Objetivo Específico # 5: Rescatar las costumbres y tradiciones de nuestra cultura costarricense, como el amor por la tierra.</p> <p>Meta: Estimular a los estudiantes para que vean en la tierra un legado que Dios nos heredó.</p> <p>Objetivo Específico # 6: Apoyar a los estudiantes de nuestra escuela, generando valores cooperativos y fortaleciéndolos como futuros empresarios.</p> <p>Meta: Estimular el desarrollo empresarial potenciando las habilidades y destrezas de los niños y las niñas, formándolos en valores cooperativistas como el ahorro, ayuda mutua, trabajo en equipo, igualdad entre otros.</p>
8	UNA	Minipráctica profesional de inglés: Formación pedagógica para adultos mayores en condiciones de vulnerabilidad.	Propiciar espacios de prácticas profesionales al estudiantado del bachillerato en la Enseñanza del Inglés con poblaciones reales y en condiciones de vulnerabilidad para que desarrollen competencias pedagógicas, profesionales y personales en los cuatro años de formación docente.
9	UNA	Glocalización del espacio	Implementar el modelo formativo de



BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
		etnopedagógico de docentes a través de etnomatemáticas regionales en Costa Rica	glocalización del espacio etnopedagógico para enriquecer la planificación docente a partir del estudio etnomatemático de signos culturales regionales.
10	UNED	Promoción de la integridad académica para la prevención del fraude a través de infografías formativas.	<p>-Trascender el enfoque tradicional punitivo al fraude académico utilizando como base tres ejes claves (formativo de conciencia, teórico, y reflexivo), en que se aborda tanto aspectos teóricos reglamentarios sobre fraude académico y plagio, como también elementos circundantes relevantes del aprendizaje que inciden en el éxito académico.</p> <p>-Informar a la población estudiantil sobre la temática de integridad académica como medio para evitar el plagio y el fraude académico en la realización de pruebas y tareas.</p>
11	UNED	Rompecabezas: Inclusión y desarrollo social a través del arte teatral.	Desarrollar habilidades sociales en personas en situación de discapacidad a través de la experiencia artística del teatro.
12	UNED	Implementación del Diseño Universal de Aprendizaje	<p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fortalecer la implementación de los principios (concepto/característica



BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
		(DUA) en la docencia.	s) del Diseño Universal para el Aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas en diversas funciones del quehacer docente. -Brindar espacios de formación y capacitación que promuevan la política institucional que busca: Específicos: -Establecer el DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje): como base de la actividad docente, investigativa, de extensión y de gestión de la UNED. -Promover en la universidad una cultura de respeto a la diversidad, la no discriminación, respeto a la dignidad humana e igualdad.
13	UNED	Alfabetización mediática de niños y niñas de 10 a 12 años de edad mediante el uso de tecnologías.	Desarrollar actividades de fortalecimiento para la alfabetización mediática e informacional apoyados con el uso de narrativas expandidas y nuevos medios en los centros educativos costarricenses de las comunidades de Coronado y Hojancha, con población infantil de edades comprendidas entre los 10 y 12 años.
14	CONARE	Programa propedéutico	-Facilitar opciones formativas dirigidas al



BPE FICH A	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
		intercultural para el fortalecimiento de capacidades del estudiantado indígena cabécar en la educación universitaria.	desarrollo de conocimientos y capacidades previas a la incursión en los estudios universitarios. -Desarrollar capacidades de autogestión y metacognición en contextos de formación universitaria a distancia. -Fomentar la inclusión de los aportes de las identidades culturales en los procesos de formación universitaria, el intercambio y el diálogo intercultural e intercientífico.
15	CONARE	Fomento del talento y el disfrute de las matemáticas mediante la Olimpiada de Matemáticas (OLCOMEPE)	Promover la mejora del dominio del conocimiento matemático y el disfrute de las matemáticas en la población nacional de Educación Primaria, así como contribuir al diseño e implementación de acciones educativas que permitan identificar y atender a estudiantes con talento matemático

Nota: Consulta realizada a las universidades públicas en el 2024.



Anexo 3

Distribución de las fichas seleccionadas en el estudio de buenas prácticas docentes en el sistema educativo costarricense, según nivel educativo, 2024

Nivel educativo	Recuento	Porcentaje
Universitario	6	40 %
Personas > 15 años, con o sin educación	1	7 %
VI, V Ciclos Educación General Básica	1	7 %
Primaria	3	20 %
Secundaria	2	13 %
Docentes en ejercicio y formación	2	13 %

Anexo 4

Niveles de clasificación del cumplimiento de los criterios

Niveles de Clasificación	Descripción
Alto	El criterio es fácilmente identificable y ejecutable.
Medio	El criterio está presente, pero requiere de otros elementos o presenta ambigüedades.
Bajo	El criterio no es fácilmente identificable o no parece cumplirse del todo.

Anexo 5

Descripción de la clasificación otorgada al estado de “consolidación como BPE” a las BPE revisadas

Estado de consolidación	Descripción
Incipiente (I)	La BPE es de reciente aplicación, pero presenta posibilidades de continuidad. Al valorar el cumplimiento de cada uno de los 6 criterios, cuenta con menos de 4 de estos considerados como “Altos”.
En proceso de consolidación (PC)	La BPE se ha realizado por más de 3 años y tiene varios productos visibles. Al valorar el cumplimiento de cada uno de los 6 criterios, cuenta con 4 o 5 de estos considerados como “Altos”.
Avanzada (A)	La BPE se ha realizado por más de 5 años de forma consecutiva y presenta evidencias de logros obtenidos. Al valorar el cumplimiento de cada uno de los 6 criterios, todos estos son considerados como “Altos” 6.



Anexo 6

Tipificación de las BPE según su estado de consolidación en los diferentes criterios, utilizando la clasificación brindada en el Anexo 4

BPE / Años de ejecución	CRITERIOS						Categorización
	RELEVANCIA	INNOVACIÓN	REPLICABILIDAD Y ESCALABILIDAD	SIMPLICIDAD	SOSTENIBILIDAD	EFFECTIVIDAD	
1 (2 años)	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Medio	PC
2 (2 años)	Alto	Alto	Medio	Alto	Bajo	Bajo	I
3 (5 años)	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	PC
4 (6 años)	Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	PC
5 (1 año)	Alto	Medio	Medio	Alto	Bajo	Bajo	I
6 (3 años)	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	PC
7 (17 años)	Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	PC
8 (10 años)	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	PC
9 (7 años)	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	PC
10 (3 años)	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	PC
11 (8 años)	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto	PC
12 (2 años)	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	Medio	PC
13 (1 año)	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	I
14 (12 años)	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	PC
15 (4 años)	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	PC (*)

Nota. El orden de las BPE es el siguiente: 1. MATEC. 2. Niñas Supercientíficas. 3. Práctica profesional en primaria. 4. Formación docente integradora (nodos). 5. Análisis de prácticas evaluativas. 6. Frankeinstein. 7. Tierra Prometida. 8. Mini-práctica de inglés. 9. Glocalización. 10. Prevención del fraude. 11. Rompecabezas Teatro. 12. DUA. 13. Alfabetización mediática. 14. Programa propedéutico cabécar. 15. OLCOME.

(*). PC: en proceso de consolidación, I: incipiente, A: avanzado.



Importante: Con respecto a las BPE y el cuadro de clasificación por criterios de caracterización (combinación anexo 1, anexo 2 y anexo 6), se observa cómo los criterios sí están presentes en todas las BPE seleccionadas, pero no de manera uniforme. Por ejemplo, algunas no son escalables por la población tan particular con la que se trabaja, otras no son tan simples al estar supeditadas a un espacio educativo específico; pero todas cumplen con los criterios planteados. De acuerdo con la teoría, los alcances de las BPE pueden ser tanto amplios como reducidos, por lo que no sería justa ni coherente una equiparación uniforme al momento de compararlas.

Anexo 7

Tras un análisis comparativo de los distintos procedimientos generales de planificación y desarrollo llevados a cabo por las distintas BPE revisadas, es posible identificar una serie de características comunes que al integrarse permiten establecer un proceso general que propone común a toda BPE, o bien, que funciona como orientación para establecer una BPE

- *Contextualización:* las BPE se deben diseñar para ajustarse a las necesidades específicas de los entornos educativos, considerando factores culturales, sociales y geográficos.
- *Sostenibilidad:* se prioriza el uso eficiente de recursos disponibles, para garantizar su continuidad sin depender de intervenciones adicionales significativas.
- *Documentado:* incorporar mecanismos claros de evaluación y monitoreo para evidenciar su efectividad en los resultados académicos y sociales.
- *Innovación metodológica:* promueve el uso de metodologías creativas, como talleres dinámicos, actividades grupales y la integración de experiencias prácticas.
- *Apoyo tecnológico:* se utilizan herramientas digitales para escalar la implementación (plataformas colaborativas, softwares educativos y redes sociales).
- *Inclusión y equidad:* enfocan su impacto en poblaciones vulnerables, al promover la participación y la reducción de desigualdad educativa.
- *Colaboración interdisciplinaria:* impulsa redes de trabajo entre docentes, comunidades y autoridades fortaleciendo el aprendizaje colaborativo.
- *Desarrollo integral:* desarrollan la empatía, pensamiento crítico y sensibilización cultural como base para el aprendizaje integral. Contribuyendo a la conexión entre aprendizaje académico y desarrollo humano.
- *Flexibilidad en la modalidad:* pueden implementarse en entornos virtuales, presenciales o híbridos dependiendo de los recursos disponibles.
- *Respaldo institucional:* cuenta con el apoyo de la universidad promotora, lo cual garantiza su implementación y sostenibilidad.

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

ALFABETIZACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTADO DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO (DET): PERCEPCIONES DEL PROFESORADO

*Ana Lidieth Montes Rodríguez • Silvia Elena Salas Soto •
Virginia Cerdas Montano • German González Sandoval*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

Resumen

La llegada de la inteligencia artificial (IA), que aparece en el escenario de la digitalización, como un conjunto de herramientas tecnológicas para la asistencia, automatización y optimización de procesos formativos, marca un hito en la evolución de la educación superior, con implicaciones en aspectos metodológicos, la redefinición de paradigmas del conocimiento desde el rol del profesorado y valoraciones éticas relacionadas con la autonomía estudiantil y la originalidad intelectual.

El objetivo de este estudio es esclarecer cómo la IA puede coexistir con los principios pedagógicos tradicionales, sin sustituir la esencia humanista de la educación, mediante un planteamiento equilibrado que integre la IA como aliada estratégica de manera ética y responsable. Se presentan los hallazgos correspondientes a una de las áreas de reflexión emergentes de un grupo focal acerca de la IA en la formación académica en las carreras de la División de Educación para el Trabajo (DET), interpretando el significado que adquiere para el profesorado, la incorporación de la IA en la formación integral y su importancia en la experiencia universitaria, desde la

alfabetización y aceptación de la IA. Se concluye que la aplicación de la IA en la educación superior es una realidad ineludible que debe implementarse desde una perspectiva crítica.

Palabras clave: inteligencia artificial, acceso a la educación, formación profesional, programa integral de estudios.

Introducción

Este estudio se desarrolla desde la actividad académica “Actualización e innovación pedagógica de la División de Educación para el Trabajo de la Universidad Nacional”, Costa Rica. Ante los constantes retos que enfrenta la educación superior, se busca la calidad de la enseñanza y la formación profesional para responder a las demandas emergentes, al promover modelos de aprendizaje flexibles e integradores. La actualización e innovación pedagógica son esenciales para lograr la calidad de la enseñanza y la formación profesional, mediante planes de estudio remozados conforme a las tendencias y necesidades actuales, garantizando que las personas egresadas posean competencias alineadas con el desarrollo de la disciplina. En este sentido, la formación del profesorado juega un papel significativo en la implementación de estrategias innovadoras que permitan la construcción de saberes pertinentes y significativos.

Se recurre a los **modelos de lenguaje (LLM, por sus siglas en inglés)** como ChatGPT, Bard o Claude, que son ejemplos de las **herramientas destacadas dentro del contexto de la inteligencia artificial**, bajo la premisa de que no son las únicas. El análisis permite comprender cómo la innovación pedagógica y curricular impacta

en la calidad de la educación superior y aporta insumos para formular estrategias que optimicen los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la IA.

Referente teórico y revisión de literatura

En relación con la IA, Lengua *et al.*, citado en González *et al.*, 2024), se refieren al potencial transformador de esta en la educación y su capacidad para personalizar el aprendizaje indicando que “la inteligencia artificial se posiciona en la actualidad como una de las tecnologías emergentes con mayor capacidad para revolucionar el campo educativo, buscando emular características de la cognición humana mediante el uso de algoritmos y análisis de grandes volúmenes de datos” (p. 45).

Asimismo, Veletsianos (citado en González *et al.*, 2024) enfatiza la necesidad de un enfoque crítico y ético en la integración de la IA en el ámbito educativo menciona que “las innovaciones basadas en IA para la educación aún no han sido completamente comprendidas ni suficientemente investigadas. Su adopción acrítica podría derivar en usos contraproducentes para los fines formativos” (p. 4).

La importancia de considerar los aspectos éticos y sociales en la implementación de tecnologías de IA en educación subraya que “el uso masivo de datos estudiantiles por parte de algoritmos de IA conlleva desafíos para la privacidad y la protección de la información personal que deben abordarse responsablemente, garantizando transparencia, consentimiento informado y rendición de cuentas” (Kate, citado en González *et al.*, p. 12).

A partir de los elementos expuestos anteriormente se asume que la IA en la formación integral se comprende como un conjunto de tecnologías que emulan

funciones cognitivas humanas para personalizar y optimizar el proceso educativo, lo cual facilita un aprendizaje adaptativo y significativo. Su implementación debe realizarse con una perspectiva ética, para garantizar la privacidad, la protección de datos y el uso inclusivo que respete las diversidades del estudiantado. Tiene el potencial de:

- potenciar la formación mediante sistemas tutores inteligentes y entornos personalizados.
- plantear desafíos, con reflexión crítica, acerca del impacto en la docencia y el proceso formativo.

Al interpretar a Navarro (2023), la alfabetización digital se refiere a la habilidad de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, analizar, generar y transmitir información. Este conjunto de competencias resulta esencial para desenvolverse adecuadamente en los ámbitos personal, educativo y laboral dentro de una sociedad digital (Andía y Santiago, 2022). En este contexto, la inteligencia artificial constituye un componente clave de dicha alfabetización, ya que según la UNESCO (2021), su comprensión y uso forman parte fundamental de las competencias digitales actuales.

Menacho *et al.* (2024) indican que la alfabetización y aceptación de la IA se refiere al reconocimiento y la asimilación de la IA como un elemento inevitable y transformador en la educación superior, para lo cual se requiere una adaptación proactiva en lugar de resistencia, supone comprender que esta ha llegado para quedarse y que su integración ética y eficaz es fundamental para el futuro de la educación.



Metodología

El estudio adoptó un enfoque cualitativo, mediante un grupo focal con el propósito de analizar la percepción del profesorado acerca de la alfabetización y aceptación de la IA en la formación integral del estudiantado de la DET, se evidenciaron experiencias, opiniones y valoraciones en torno a las dimensiones del proceso formativo mediante la IA.

Resultados y discusión

La percepción del profesorado acerca del desarrollo de habilidades del estudiantado en el contexto de la IA evidencia la preocupación en la formación integral. Un aspecto nodal es la intención de "desarrollar en los estudiantes la capacidad de usar la inteligencia artificial de manera ética y eficaz en su vida profesional", lo cual destaca la necesidad de enseñarles a utilizar la tecnología con responsabilidad y ética para un futuro en el que la IA estará siempre presente.

Enfatizan en la importancia de fomentar habilidades de pensamiento crítico, analítico y creativo para el desarrollo de destrezas metacognitivas y computacionales, pues el uso de IA en la toma de decisiones disciplinares puede conducir a la formulación de hipótesis y la validación de escenarios para adaptar soluciones a contextos reales. Esto evidencia que en el uso técnico de la IA es indispensable para desarrollar competencias que le permitan al estudiantado evaluar y aplicar la información de manera analítica, como eje angular para asegurar que no sean meros receptores de información, sino pensadores activos y reflexivos.



Se enfatiza en la importancia del “autoaprendizaje y el uso responsable de la IA”, lo cual refleja un profesorado identificado con la integración de estas herramientas de manera correcta y ética; es decir, conscientes de que el acceso a la IA puede facilitar el aprendizaje, pero también reconocen que debe haber un equilibrio. Al afirmar que “es importante valorar los errores de edición y garantizar la adquisición del conocimiento sin que la IA sustituya los aportes, ideas y creatividad de los estudiantes”, evidencia la preocupación por evitar que las personas estudiantes sean dependientes de la IA y la necesidad de fomentar la creatividad y originalidad.

La búsqueda de “alternativas para su uso que no fomenten estudiantes poco críticos y dependientes” evidencia una postura crítica hacia el uso indiscriminado de la IA. El profesorado se vincula con actividades efectivas para integrar estas tecnologías sin sacrificar las habilidades críticas requeridas.

Estrategias como evaluar sesgos y errores en la información generada por la IA, formular juicios sobre su confiabilidad o validez, reconocer ámbitos idóneos para aprender o resolver a través de su utilización, identificar principios lógicos detrás de los algoritmos y descomponer problemas complejos en partes más manejables para comparar escenarios o soluciones generadas, son solo el inicio de su proceso de alfabetización y aceptación. Al respecto, plantear preguntas como: “¿qué dicen sobre este tema?, ¿qué opinan otras fuentes?, y traerlo a la mesa para discutirlo en clase”, se convierte en una estrategia pedagógica esencial que promueve un ambiente participativo y estimula el pensamiento crítico e invita a las personas estudiantes a analizar diferentes perspectivas. Se recalca la necesidad de que el aprendizaje debe ser un proceso reflexivo, por lo que es fundamental que el estudiantado no se escude en el uso acrítico de las herramientas tecnológicas.

Conclusiones y recomendaciones

La alfabetización y aceptación de la inteligencia artificial en la formación integral en la DET, se perfila como una realidad ineludible en la que el compromiso del profesorado con el desarrollo de habilidades del colectivo estudiantil a través del uso ético y crítico de la IA busca prepararlos para enfrentar un futuro en el que estas tecnologías serán parte fundamental del entorno profesional. Al respecto, es importante equilibrar la tecnología con el discernimiento humano con el fin de garantizar la formación de personas profesionales autónomas, reflexivas y éticas en el uso de la IA.

Perciben las herramientas de IA como complemento para el aprendizaje y potenciación del pensamiento crítico, el análisis y la creatividad, pero dejando claro que no reemplaza el esfuerzo personal ni la reflexión propia. Desde esta óptica es imprescindible reflexionar y actualizarse constantemente acerca de las IA en la formación integral para mantenerse al día en su aplicación pedagógica.



Referencias

- González Sánchez, J. L., Villota García, F. R., Moscoso Parra, A. E., Garces Calva, S. W. y Bazurto Arévalo, B. M. (2023). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Dominio De Las Ciencias*, 9(3), 1097-1108. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3488>
- Menacho Ángeles, M. R., Pizarro Arancibia, L. M., Osorio Menacho, J. A., Osorio Menacho, J. A. y León Pizarro, B. L. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Revista InveCom*, 4(2), e040258. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10693945>
- Navarro Perales, J. (2023). Alfabetización en inteligencia artificial para docentes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Revista ConCiencia EPG*, 9(1), 224-236. <https://doi.org/10.32654/ConCiencia.9-1.12>

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA DE INTEGRACIÓN DE LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA PROPUESTA EN EL MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL EN LOS CURSOS DE LA LICENCIATURA EN MEDIACIÓN PEDAGÓGICA, DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS PERSONAS ESTUDIANTES Y DOCENTES

Aura Lucía Quirós Rojas • Carolina Carpio Chavarría • Efrén Rodríguez González

UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

Resumen

El presente estudio explora las buenas prácticas de mediación pedagógica en la Licenciatura en Mediación Pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional (UTN). Se analiza la alineación con el modelo educativo institucional y el impacto en el aprendizaje activo, así como la integración de tecnologías, la contextualización de contenidos y la formación integral.

Las buenas prácticas analizadas incluyen metodologías participativas, uso de tecnologías, estructuración de clases en fases (inicio, desarrollo y cierre), evaluación formativa y trabajo colaborativo. Se utiliza una encuesta aplicada a docentes y estudiantes para determinar en qué medida estas prácticas se implementan y cómo pueden optimizarse para fortalecer la mediación pedagógica en entornos virtuales. Hay coincidencias entre docentes y estudiantes respecto al aprendizaje activo, colaborativo y contextualizado; sin embargo, las personas estudiantes sugieren diversificar estrategias, revisión de la flexibilidad curricular e interdisciplinariedad, de



las metodologías y la conexión con proyectos. Se debe considerar que las evaluaciones se basan en evidencias y se recomienda mejorar las rúbricas para reflejar mejor las competencias.

Palabras clave: modelo educativo, mediación pedagógica, tecnologías del aprendizaje y la comunicación (TAC), aprendizaje activo, aprendizaje colaborativo.

Introducción

Las buenas prácticas en mediación pedagógica son estrategias que favorecen el aprendizaje activo, significativo y contextualizado, al promover la construcción del conocimiento a través de la interacción, la reflexión crítica y la integración de experiencias previas. La mediación pedagógica en la UTN se orienta a la formación de profesionales capaces de resolver problemas desde una mirada compleja y sistémica, para la integración de conocimientos técnicos con habilidades sociales y emocionales, buscando que las personas aprendientes construyan saberes de manera experiencial, al fortalecer su capacidad para enfrentar desafíos del mundo laboral con un enfoque innovador y transformador. Al trasladar este modelo educativo a la virtualidad, se asume el reto de la personalización del aprendizaje, la interacción dinámica y la autorregulación.

Referente teórico y revisión de literatura

En el contexto actual de la educación, caracterizado por la necesidad de enfoques pedagógicos innovadores, la Licenciatura en Mediación Pedagógica propone el enfoque constructivista (Vygotsky, 2009), la integración de tecnologías del aprendizaje y la comunicación (TAC) para el desarrollo de competencias

interdisciplinarias (Maturana y Varela, 1992), la transformación de la educación con compromiso social (Freire, 2005) y el bioaprendizaje como área disciplinar (Morin, 1999).

El perfil de ingreso a esta licenciatura integra profesionales provenientes de diversas disciplinas y responde a la creciente necesidad de perfiles con competencias transversales y una visión integradora del aprendizaje en diferentes contextos (Coll y Monereo, 2008). La investigación es entendida como un proceso metodológico interdisciplinario y circular, en el cual la reflexión crítica juega un papel fundamental (Elliot, 1993). La relación entre disciplinas permite la generación de soluciones de diversa índole. El modelo educativo de la UTN (2018) tiene una visión holista del aprendizaje que busca el desarrollo integral de las personas, desde lo intelectual, emocional, social, físico, creativo y espiritual, al promover que los procesos educativos contemplen:

- Actividades para el aprendizaje activo, significativo y participativo.
- Procesos de diagnósticos de conocimientos previos.
- Actividades de inicio, desarrollo y cierre.
- Aplicación de los aprendizajes en contextos reales.
- Expresión de emociones, sensaciones e ideas.
- Sensibilidad cultural.
- Construcción colaborativa del conocimiento.
- La evaluación formativa, participativa y auténtica de resultados y de procesos.
- Ofertas educativas bimodales y virtuales de calidad.
- Integración de la tecnología en los procesos de autorregulación de los aprendizajes.

Metodología

El cuestionario aplicado a docentes y estudiantes se elabora con base en los lineamientos del modelo educativo de la UTN para identificar las prácticas de mediación pedagógica más utilizadas y su impacto en el aprendizaje, así como si el modelo está siendo aplicado en la carrera, fortalezas, oportunidades de mejora y recomendaciones para optimizar la mediación pedagógica en entornos virtuales.

La población seleccionada es la totalidad de las personas docentes y estudiantes que se encuentran activos en el primer cuatrimestre del 2025 en la Licenciatura en Mediación Pedagógica, correspondiendo a siete docentes y 20 estudiantes, por lo que se aplicó el censo, con una respuesta del 100 % de las personas docentes y un 60 % del total de estudiantes.

Resultados y discusión

El análisis revela una sólida aplicación de buenas prácticas alineadas con el modelo educativo. Se destacan estrategias de aprendizaje activo, el uso de tecnologías del aprendizaje y la comunicación (TAC) y la promoción del trabajo colaborativo en comunidades de aprendizaje. Tanto docentes como estudiantes coinciden en la importancia de actividades como foros, debates, estudios de caso y proyectos aplicados, los cuales fomentan la construcción del conocimiento desde una perspectiva interdisciplinaria y contextualizada.

El diagnóstico de conocimientos previos es valorado como herramienta clave para adaptar la enseñanza, pero se requiere fortalecer su aplicación para personalizar las intervenciones pedagógicas. Además, se encuentra coincidencia de perspectivas en la



importancia del aprendizaje activo, pero hay una oportunidad para fortalecer estrategias como simulaciones y proyectos aplicados.

Las prácticas exitosas como foros, debates y estudios de caso reflejan una orientación constructivista; sin embargo, hay margen para ampliar el uso de estrategias más experienciales, como simulaciones, aprendizaje basado en problemas, alianzas con comunidades, ONG o instituciones públicas, que pueden potenciar proyectos con impacto tangible que acerquen la teoría a la praxis profesional.

La estructura de las clases en fases (inicio, desarrollo y cierre) contribuye a organizar el aprendizaje, aunque se debe cuidar que no limite la creatividad ni el pensamiento divergente. La incorporación de metodologías activas puede enriquecer esta secuencia con mayor dinamismo e innovación.

Con respecto a la evaluación, las rúbricas son ampliamente utilizadas, pero deben alinearse mejor con las competencias del perfil profesional y evidenciar los aprendizajes auténticos. La flexibilidad curricular, por otro lado, aparece como una de las principales debilidades. La limitada autonomía para elegir formatos, ritmos o metodologías puede restringir aprendizajes personalizados, especialmente en contextos asincrónicos.

En cuanto a la tecnología, Moodle, herramientas de gamificación y plataformas colaborativas, es bien recibida pero las personas estudiantes demandan una mayor diversidad y uso de tecnologías emergentes como realidad aumentada e inteligencia



artificial. Esto no solo responde a expectativas generacionales, sino que refuerza la competencia digital crítica del futuro profesional.

La investigación interdisciplinaria, aunque presente, puede desarrollarse más a fondo. Se requiere ir más allá del cruce de saberes hacia una verdadera transformación del objeto de estudio, al articular proyectos reales con impacto formativo y social. Para fortalecer la mediación pedagógica se proponen: rediseño curricular por competencias, entornos híbrido-flexibles y adaptativos, experiencias transdisciplinarias con actores reales, desarrollo de proyectos compartidos entre asignaturas, formación docente en innovación pedagógica digital y acompañamiento académico personalizado con mentorías y retroalimentación continua.

Conclusiones y recomendaciones

Las prácticas analizadas favorecen un aprendizaje significativo, al integrar tecnologías educativas para mejorar la comunicación y el acceso a recursos. La mediación pedagógica permite personalizar contenidos y metodologías según las necesidades estudiantiles. Se promueve la evaluación formativa con retroalimentación constante y la aplicación del conocimiento en contextos profesionales.

Se recomienda fortalecer estrategias de aprendizaje activo, al personalizar evaluaciones con rúbricas adecuadas e integrar tecnologías emergentes como realidad aumentada, inteligencia artificial y gamificación avanzada, y opciones asincrónicas adaptables. Es necesario trabajar en un diseño curricular por competencias capaz de promover el desarrollo de entornos de aprendizaje flexibles y adaptativos.



Referencias

- Calvo, X. M. y Salas Quirós, N. (2021). Criterios para el diseño y oferta de asignaturas y cursos en línea. En A. C. Umaña Mata, I. Salas Campos y V. Berrocal (Eds.), *Mediación pedagógica en entornos virtuales*. Universidad Estatal a Distancia.
<https://multimedia.uned.ac.cr/pem/libros/criterios-asignaturas-cursos-en-linea/part/mediacion-pedagogica-en-entornos-virtuales/>
- Coll, C. y Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Morata.
- Elliot, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Maturana, H. y Varela, F. (1992). *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*. Lumen.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Universidad Técnica Nacional. (2018). *Modelo Educativo*. <https://www.utn.ac.cr/content/normativa>
- Vigotsky, L. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica Barcelona.
<https://www.ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBR-NIV326122022175849.pdf>

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

ESTRATEGIAS COCURRICULARES PARA EL APRENDIZAJE INTEGRAL: ENRIQUECIENDO LA EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA

Carmen Yesenia Trigueros Rojas

Universidad Nacional de Costa Rica

Resumen

Las estrategias cocurriculares desempeñan un papel fundamental en la formación integral de las personas estudiantes de la carrera de Bibliotecología y Gestión de Información, permitiéndoles desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que complementan su aprendizaje formal. Estas actividades fomentan un enfoque humanista, holístico y transdisciplinario (EBDI, 2025), al preparar a los futuros profesionales para enfrentar diversos contextos sociales, profesionales y personales. La Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información (EBDI) de la Universidad Nacional ha implementado múltiples acciones sociales como talleres de alfabetización dirigidos a niños y niñas en centros educativos, actividades de lectura con infantes de madres reclusas, voluntariado en instituciones de bien social, limpieza de playas y visitas a museos. Este trabajo explora el impacto de estas estrategias en la educación bibliotecológica, revisando la literatura sobre el aprendizaje experiencial y su integración en la formación profesional. Se analiza la relevancia de estas iniciativas en la construcción de competencias socioemocionales y académicas, y se proponen recomendaciones para su fortalecimiento en el currículo.



Palabras clave: investigación curricular, programa integral de estudios, aprendizaje social, actividades fuera de programa.

Introducción

Las actividades cocurriculares han cobrado relevancia en la educación superior, pues favorecen la integración de conocimientos teóricos con experiencias prácticas que enriquecen la formación académica y profesional del estudiantado. En el ámbito de la bibliotecología, estas estrategias han demostrado ser clave para fortalecer competencias transversales como el pensamiento crítico, la empatía y la responsabilidad social. Este estudio analiza cómo las estrategias cocurriculares pueden optimizar el aprendizaje en esta disciplina, al destacar las experiencias impulsadas por la Escuela de Bibliotecología y su impacto en el desarrollo integral de sus estudiantes.

Marco teórico

Las actividades cocurriculares se definen como programas estructurados y acciones intencionales que complementan el currículo académico formal de una institución universitaria (Becerra, 2018). Estas acciones, desarrolladas fuera del horario de clases, tienen como propósito enriquecer el desarrollo integral del estudiantado, fomentando habilidades que trascienden lo estrictamente académico. A diferencia de las actividades extracurriculares, más orientadas al ocio o al entretenimiento, las cocurriculares están alineadas con los objetivos educativos de la institución y con el perfil de egreso deseado.



Estas actividades pueden incluir proyectos de investigación, programas de liderazgo, servicio comunitario, participación en organizaciones estudiantiles y actividades culturales o deportivas; su valor radica en que proporcionan oportunidades para que el estudiantado aplique conocimientos teóricos en situaciones reales, desarrolle habilidades blandas esenciales para el ámbito profesional y fortalezca el sentido de pertenencia o compromiso con su comunidad universitaria.

Como menciona Becerra (2018), “Las actividades cocurriculares son un apoyo fundamental para los estudiantes y sirven para ampliar sus niveles de conocimiento en calidad educativa, investigación y currículo” (p. 132); esta afirmación resalta que el aprendizaje no se limita al aula, sino que se expande mediante experiencias que permiten aplicar, así como, profundizar los saberes construidos en entornos formales. Esta perspectiva teórica permite comprender cómo el diseño y ejecución de actividades cocurriculares puede convertirse en una herramienta poderosa para promover aprendizajes significativos.

Desde un enfoque formativo, estas actividades contribuyen al desarrollo de competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas, la creatividad y el liderazgo, son también espacios en donde se cultiva la empatía, la capacidad de adaptación, la conciencia crítica frente a contextos sociales diversos. Esto resulta especialmente importante en carreras orientadas al servicio público, como lo es la bibliotecología.

Castro (2003) sostiene que estas actividades ayudan a “concretizar los aspectos vocacionales de los sujetos” (p. 37) dentro del contexto educativo. Esta idea refuerza la noción de que las estrategias cocurriculares no solo enriquecen la experiencia

académica, sino que también ayudan al estudiantado a conectar sus intereses personales y valores con su futuro desempeño profesional.

Metodología

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo basado en la sistematización de experiencias de estudiantes y docentes en la implementación de estrategias cocurriculares desarrolladas en la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información. La EBDI cuenta con un cuerpo docente integrado por 14 profesores, quienes imparten 18 cursos en el primer semestre y 19 en el segundo semestre del plan de estudios. Durante el primer semestre del año en curso, se atendieron 25 grupos académicos, se proyecta una cantidad similar para el segundo semestre. Cada grupo está conformado por una población estudiantil variable, con rangos que oscilan entre 25 y 35 estudiantes.

El objetivo del estudio es analizar el impacto de las estrategias cocurriculares implementadas en la EBDI sobre la formación profesional del estudiantado, especialmente en el desarrollo de competencias sociales, éticas y profesionales. Dado que se trata de un proceso de sistematización, no se aplicaron instrumentos estructurados como encuestas o entrevistas. En su lugar, se llevó a cabo una revisión documental de ensayos académicos, bitácoras estudiantiles, informes de actividades académicas y percepciones expresadas en espacios de discusión pedagógica, así como reuniones colegiadas. Este abordaje permitió identificar patrones clave en la manera en que dichas estrategias cocurriculares han contribuido al aprendizaje integral del estudiantado.



Resultados y discusión

Los resultados obtenidos reflejan que tanto estudiantes como docentes valoran a profundidad las estrategias cocurriculares como un componente esencial en la formación profesional. Entre las principales iniciativas destacadas que puedo mencionar se encuentran:

- Talleres de alfabetización sobre *bullying*: implementados en centros educativos, fortalecieron las habilidades comunicativas, la empatía y la capacidad de mediación tanto en estudiantes de Bibliotecología como en los niños y las niñas participantes.
- Actividades de lectura en cárceles de mujeres con infantes y con las reclusas: quienes promovieron una comprensión crítica del papel social de las bibliotecas y desarrollaron en las personas participantes una visión más inclusiva y solidaria de su profesión.
- Limpieza de playas públicas: ha fomentado la conciencia ambiental y la responsabilidad ciudadana.
- Visitas a museos y espacios históricos: han contribuido a la formación cultural y la apreciación del patrimonio documental y artístico.
- Participación en campañas de separación y valorización de residuos sólidos en coordinación con el Campus Sostenible de la Universidad Nacional: donde las personas estudiantes reflexionaron sobre el impacto ambiental que generan los residuos que producen diariamente.



Conclusiones y recomendaciones

Las estrategias cocurriculares son clave para fortalecer la formación integral en Bibliotecología, al complementar el currículo con experiencias significativas en contextos reales, su implementación ha favorecido el desarrollo de competencias sociales, éticas, comunicativas y ambientales, que no siempre se abordan plenamente en el aula. Estas experiencias promueven el compromiso social, la sensibilidad cultural, la conciencia ecológica, al permitirles a las futuras personas profesionales comprender mejor su rol en la sociedad, así como responder a los desafíos actuales. La variedad de actividades desde el trabajo con poblaciones vulnerables hasta acciones sostenibles ha impulsado una educación más humanista, transdisciplinaria y coherente con los valores institucionales.

Como recomendaciones se destacan las siguientes:

- Formalizar un programa institucional de estrategias cocurriculares en la EBDI que las articule con los cursos, garantice su continuidad, establezca mecanismos de evaluación y sistematización.
- Fortalecer alianzas con instituciones educativas, comunitarias, culturales, ambientales, para ampliar las oportunidades de aprendizaje experiencial y proyección social.
- Incorporar procesos de acompañamiento, así como de reflexión dentro de los cursos, utilizando bitácoras, foros o productos académicos que evidencien el aprendizaje.
- Motivar a otras unidades académicas de la Universidad Nacional a replicar estas prácticas como parte de una estrategia de formación ciudadana y profesional.



Referencias

- Becerra, A. (2018). Actividades cocurriculares en Elena de White y la propuesta educativa en un mundo posmoderno. *Revista de Investigación*, 8(1).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467655911007>
- Castro Rubio, L. (2003). *El Papel que Juega la Formación Cocurricular en el Incremento de la Calidad Académica de los Estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de México].
- Escuela de Bibliotecología Documentación e Información. (2025). Jornada académica, 2025. Documento no publicado.

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN EL SISTEMA EDUCATIVO COSTARRICENSE: ESTRATEGIAS Y EJEMPLOS PARA UNA ENSEÑANZA DE CALIDAD, UN ESTUDIO EXPLORATORIO

Emanuel Blanca Moya • Giannina Seravalli Monge

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA / UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

Resumen

Las buenas prácticas educativas (BPE) identificadas en ese estudio dentro del sistema educativo costarricense son estrategias innovadoras y efectivas que mejoran la enseñanza y el aprendizaje. Para ser consideradas relevantes deben responder a las necesidades del contexto educativo y demostrar un impacto positivo en el estudiantado. La replicabilidad permite que estas prácticas sean aplicadas en distintos entornos con resultados similares, mientras que la sostenibilidad garantiza su continuidad a lo largo del tiempo con recursos accesibles. Además, las BPE deben ser escalables, es decir, expandirse a nivel institucional sin perder su efectividad. Para asegurar su impacto deben ser prometedoras, al mostrar potencial de crecimiento y adaptación; validadas, con evidencia de éxito en su aplicación y ejemplares, lo cual sirve como referencia para futuras estrategias pedagógicas. Estas prácticas son una muestra de los esfuerzos pedagógicos que logran contribuir con la equidad, la calidad educativa y la formación integral del estudiantado, al fortalecer el sistema educativo costarricense ante los desafíos contemporáneos.



Palabras clave: calidad de la educación, acceso a la educación, práctica pedagógica, innovación pedagógica, condiciones de aprendizaje.

Introducción

Las **buenas prácticas educativas (BPE)** en el sistema educativo costarricense son estrategias innovadoras y efectivas implementadas en distintos niveles educativos (primaria, secundaria y universidad) con el propósito de fortalecer las capacidades docentes y facilitar el aprendizaje estudiantil. Es así como, a través de un esfuerzo en conjunto de las universidades públicas (UNED, UCR, UNA, TEC) y el CONARE, se logró identificar de forma exploratoria 15 ejemplos de BPE existentes en el país que surgen desde las iniciativas de las universidades públicas participantes.

Además, esta identificación facilitó dar a conocer experiencias educativas que contribuyen a la transformación social y tecnológica, al promover el desarrollo de habilidades sociales, de razonamiento y aprendizaje autogestionado. Una correcta identificación y adaptación de las BPE permite la posibilidad de replicabilidad en el sistema educativo costarricense. De aquí se desprende el objetivo de esta investigación, el cual es identificar aquellas buenas prácticas educativas que contribuyan al fortalecimiento de capacidades pedagógicas, orientadas a la mejora de los resultados educativos frente a los desafíos del sistema educativo costarricense.

Es necesario indicar que esta ponencia corresponde a la presentación de uno de los productos generados como parte de una investigación interuniversitaria más amplia que se enfocó en la identificación y estudio de las BPE implementadas e impulsadas con éxito en el sistema educativo nacional.



Referente teórico y revisión de literatura

Es importante reconocer que dentro del sistema escolarizado del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, existen diversas y valiosas prácticas educativas que impulsan cambios relevantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje del estudiantado, las cuales son poco divulgadas o sistematizadas y, por ende, se convierten en esfuerzos aislados con escasa posibilidad de ser replicados en el resto del país. Se debe partir de una conceptualización de lo que se considera una BPE, según Bendeck (2016, citado por Mejía y Leal, 2018), una buena práctica refiere a acciones identificadas en algún proceso emprendido y que cumple criterios de reconocimiento por su mejor funcionamiento y elevados resultados.

De acuerdo con Arendale (2010), se pueden reconocer tres tipos de buenas prácticas educativas:

- Práctica educativa prometedora: contiene información que describe la práctica y cómo implementarla. La recolección de datos está en proceso, pero no posee una evaluación rigurosa.
- Práctica educativa validada: una práctica educativa prometedora que ha sido sometida a una rigurosa evaluación, la cual documenta resultados positivos en el estudiantado en un contexto educativo. Un término similar utilizado para describir este tipo de práctica es la práctica educativa basada en evidencias.
- Práctica educativa ejemplar: una práctica educativa validada que ha sido replicada con éxito en múltiples entornos educativos con resultados positivos



similares en el estudiantado. Con una gran posibilidad de escalar en el sistema educativo y en contextos diversos.

Como Zabalza (2012) lo indica, en los modelos basados en las buenas prácticas se pueden considerar la posibilidad de flexibilizar la particular condición de rigor de los sistemas evaluativos tradicionales (para que algo esté bien ha de estarlo en todos sus componentes) y poder diluirlo y relativizarlo y hacerlas visibles. Asimismo, Zabalza recalca que toda buena práctica debe reunir tres condiciones:

- a) justificar el sentido
- b) identificar y analizar
- c) representar y visibilizar

Las BPE deben tener una razón de existir y deben justificar su creación. Por otro lado, deben identificarse claramente como una buena práctica con respecto a otras y marcar diferencia y, por último, ser conocidas y transferidas a otras situaciones y ser tomadas en cuenta como puntos de referencia.

Metodología

Para el desarrollo del objetivo propuesto, se optó por llevar a cabo un estudio exploratorio con enfoque cualitativo, el cual, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo de estudio sirve para “familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables y establecer prioridades para investigaciones futuras” (p. 91).



Para la recolección de información se diseñó especialmente una ficha de identificación de BPE, basada en la integración de los planteamientos de Valliant (2016, 2019, 2020, 2022, 2024), IES Mateo Alemán (2020), Arendale (2010) y de Salazar y López (2020); según una serie de criterios dados (relevancia, innovación, replicabilidad y escalabilidad, simplicidad, sostenibilidad y efectividad). Dadas las características propias de un estudio exploratorio, se trabajó con una muestra a conveniencia, delimitada por las posibilidades de acceso directo a buenas prácticas educativas formalmente identificadas en el contexto del trabajo de apoyo al desarrollo de la educación en el país, por parte de las distintas universidades públicas participantes de esta investigación.

Resultados y discusión

Una vez recolectada la información del instrumento, se pudieron identificar 15 buenas prácticas educativas formales, las cuales se muestran en la Tabla 1 (Anexo 1). Las BPE identificadas en el Anexo 1 pueden ser clasificadas como prometedoras, validadas o ejemplares. Esto depende de su tiempo de implementación, alcances, rigurosidad, escalabilidad, replicabilidad y productos evidentes. La implementación de estas BPE ha demostrado ser un catalizador para la mejora continua en la educación, al evidenciar logros significativos en el rendimiento académico, la inclusión, la formación docente, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante y la participación comunitaria. En ese sentido, es posible afirmar que las BPE analizadas han demostrado ser herramientas destacables para ayudar a hacerle frente a los distintos desafíos actuales del sistema educativo, destacándose por su explícita atención a consideraciones clave como la inclusión, la innovación y la mejora de resultados académicos.

Por otro lado, es posible identificar una serie de características comunes (Anexo 2) que al integrarse permiten establecer un proceso general capaz de proponer aspectos comunes común a toda las BPE tales como: contextualización, sostenibilidad, documentada, innovación metodológica, apoyo tecnológico, inclusión y equidad, colaboración interdisciplinaria, desarrollo integral, flexibilidad en la modalidad de entrega y respaldo institucional. Estas condiciones no determinan si se trata o no de una buena práctica educativa, sino que constituyen una serie de consideraciones clave que deben tomarse en cuenta al momento de plantear una práctica educativa para favorecer su calidad y alcance.

Conclusiones y recomendaciones

Al finalizar la investigación sobre las BPE, se puede concluir que:

- Las BPE replicables son aquellas diseñadas con recursos flexibles y accesibles como materiales digitales y estrategias pedagógicas generales que pueden implementarse a diferentes contextos educativos sin modificaciones complejas.
- Se evidencia un compromiso de las universidades estatales en fomentar una educación inclusiva y accesible.
- Las BPE seleccionadas han facilitado espacios de formación y desarrollo profesional para las personas docentes, mejorando sus competencias pedagógicas y metodológicas.
- En la mayoría de las BPE analizadas, es posible ver con mucha claridad que se han implementado estrategias para asegurar la inclusión estudiantil de diversos contextos socioeconómicos, culturales y etarios, lo cual garantiza la igualdad de oportunidades para todas las personas.



- En todos los casos, la implementación de las TIC y estrategias innovadoras ha conducido a una notable mejora en el rendimiento académico del estudiantado participante.

Al ser una investigación exploratoria, su potencial alcance a otros contextos justifica su valoración y profundización en una fase investigativa posterior de mayor alcance para analizar y ampliar la muestra de la BPE iniciales. Dar un seguimiento individualizado a cada BPE identificada con el fin de reevaluar si su clasificación como práctica educativa prometedora, validada o ejemplar ha variado.



Referencias

- Arendale, D. (2010). *Best Education Practices*. Universidad de Minnesota. DOI: 10.13140/RG.2.2.24683.49442 <https://wwwarendale.org/best-educationpractices>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (6º ed.). México: McGraw-Hill
- IES Mateo Alemán. (2020). *Buenas prácticas*. <https://iesmateoaleman.com/buenas-practicas-ies-mateo-aleman/>
- Mejía, A. y Leal, E. (2018). *Sistematizar y socializar experiencias innovadoras*. Serie de buenas prácticas. Universidad EAFIT. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13837/WP11_FFEC11_SISTEMATIZAR_SOCIALIZAR_EXPERIENCIAS_INNOVADORAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Salazar, C. V. G. y López, Y. P. (2020). Características de un Docente Innovador: Siete claves para una buena práctica docente. *Revista Scientific*, 5(18), 254-275. http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/download/467/1198
- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista docencia*, 60, 5-13. <https://www.ort.edu.uy/innovaportal/file/48902/1/trabajo-colaborativo-y-nuevos-escenarios-denise-vaillant.pdf>
- Vaillant, D. (2019). Directivos y comunidades de aprendizaje docente: un campo en construcción. *Revista Eletrônica de Educação*, 13(1), 87-106. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1982-71992019000100087&script=sci_arttext
- Vaillant, D. (2020). *Experiencias innovadoras en el desarrollo profesional de directivos*. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1524/Experiencias_innovadoras_en_el_desarrollo_profesional_de_directivos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vaillant, D. (2022). Políticas docentes y cambio educativo: La construcción de un pensamiento alternativo. En A. Martínez Bordon, M. Pérez Alfaro y V. Sánchez González (Eds.), *Políticas, reformas y evaluación educativas en México y América Latina: Balance y perspectivas a futuro* (pp. 133-151). https://www.researchgate.net/profile/Arcelia-Martinez-Bordon/publication/361289237_Politicas_reformas_y_evaluacion_educativas_en_Mexico_y_America_Latina_Balance_y_perspectivas_a_futuro/links/63c62556d7e5841eobd4bc55/Politicas-reformas-y-evaluacion-educativas-en-Mexico-y-America-Latina-Balance-y-perspectivas-a-futuro.pdf#page=133
- Vaillant, D. (2024). *Formación docente en un mundo interconectado*. *Spanish Journal of Comparative Education/Revista Española de Educación Comparada*, (44). <https://www.denisevaillant.com/wp-content/uploads/2024/02/37806-Texto-del->
- Zabalza Beraza, M. A. (2012). El estudio de las 'buenas prácticas' docentes en la enseñanza universitaria. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/94744/00820123016470.pdf?sequence=1>

Anexo 1

Tabla 1

Buenas prácticas educativas realizadas por las universidades públicas participantes

BPE FICHA	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
1	TEC	MATEC: tutorías virtuales para educación abierta, en tercer ciclo (2 años).	<ul style="list-style-type: none"> -Impartir lecciones en colegios públicos costarricenses de manera voluntaria, de acuerdo con la programación de cada año.
2	TEC	Niñas supercientíficas: Fomentando el interés en STEM desde la educación básica (2 años).	<ul style="list-style-type: none"> -Motivar, apoyar e incentivar en las niñas una vocación hacia la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). Su población meta son niñas de I y II ciclo de la Educación General Básica (EGB) costarricense, niñas en una etapa crucial de su desarrollo donde es fundamental motivar y despertar su interés por las disciplinas STEM para evitar que se vean influenciadas por los estereotipos y roles de género impuestos por la sociedad. -Reducir los sesgos de género en el interés y participación de las niñas en áreas STEM, abordando a largo plazo el desafío de la baja representación de mujeres en carreras y profesiones relacionadas con estos campos. -Desarrollar diferentes actividades para empoderar a las niñas, estimulando la curiosidad y el pensamiento crítico y científico en las áreas STEM. -Discutir la presencia y el papel de las mujeres en las áreas STEM, con el objetivo de crear referentes femeninos mostrando que la ciencia también puede ser desarrollada por mujeres con diferentes orígenes y trayectorias, haciendo énfasis en las mujeres latinoamericanas especialmente costarricenses. -Dar a conocer el trabajo, la trayectoria y los retos que han asumido las mujeres en áreas STEM.
3	UCR	Práctica Profesional Docente en Educación Primaria: Formación integral y compromiso social (5 años).	<ul style="list-style-type: none"> -Fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes desde una perspectiva holística, humanista, ética y de compromiso con la transformación social al estudiantado en proceso de formación en el desempeño como docente de I y II Ciclos de la EGB.
4	UCR	Formación docente interdisciplinaria mediante cursos integradores y módulos práctico-pedagógicos (6 años).	<ul style="list-style-type: none"> -Contribuir al proceso formativo integral de la persona docente en formación desde un enfoque articulado e interdisciplinario que implica la reflexión recursiva entre teoría y práctica.



BPE FICHA	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
5	UCR	Análisis colaborativo de prácticas evaluativas en la educación superior (1 año).	-Analizar las distintas prácticas sobre la evaluación de los aprendizajes según los intereses o necesidades particulares de cada docente.
6	UCR	Fomento de la interdisciplinariad y el pensamiento crítico en el aula a través de la lectura de "Frankenstein" (3 años).	-Integrar conocimientos de ciencias, español e inglés, para la lectura crítica del texto Frankenstein de Mary Shelley, mediante la elaboración de una monografía.
7	UNA	Práctica de sostenibilidad ambiental con niños y niñas, trabajo de campo en la Finca Tierra Prometida (17 años).	-Establecer un centro de estudio en la finca. -Desarrollar con estudiantes temas del currículo escolar del sistema educativo costarricense. -Aplicar los conceptos de los ejes transversales y sus componentes. -Utilizar las condiciones y elementos existentes del campo agrícola y pecuario para aplicarlos a la educación. -Rescatar las costumbres y tradiciones de nuestra cultura costarricense, como el amor por la tierra. -Apoyar al estudiantado de nuestra escuela, lo cual genera valores cooperativos y fortaleciéndolos como futuros empresarios.
8	UNA	Minipráctica profesional de inglés: formación pedagógica para adultos mayores en condiciones de vulnerabilidad (10 años).	-Propiciar espacios de prácticas profesionales al estudiantado del bachillerato en la Enseñanza del Inglés con poblaciones reales y en condiciones de vulnerabilidad para que desarrollen competencias pedagógicas, profesionales y personales en los primeros años de su formación docente.
9	UNA	Glocalización del espacio etnopedagógico de docentes a través de etnomatemáticas regionales en Costa Rica (7 años).	-Implementar el modelo formativo de glocalización del espacio etnopedagógico para enriquecer la planificación docente a partir del estudio etnomatemático de signos culturales regionales.
10	UNED	Promoción de la integridad académica para la prevención del fraude a través de infografías formativas (3 años).	-Trascender el enfoque tradicional punitivo al fraude académico utilizando como base tres ejes claves (formativo de conciencia, teórico, y reflexivo), en que se aborda tanto aspectos teóricos reglamentarios sobre fraude académico y plagio, como también elementos circundantes relevantes del aprendizaje que inciden en el éxito académico. -Informar a la población estudiantil sobre la temática de integridad académica como medio para evitar el plagio y el fraude académico en la realización de pruebas y tareas.



BPE FICHA	Universidad	Nombre de la BPE	Objetivo
11	UNED	Rompecabezas: inclusión y desarrollo social a través del arte teatral. (8 años)	-Desarrollar habilidades sociales en personas en situación de discapacidad a través de la experiencia artística del teatro.
12	UNED	Implementación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en la docencia. (2 años)	-Fortalecer la implementación de los principios (concepto/características) del diseño universal para el aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas en diversas funciones del quehacer docente. -Brindar espacios de formación y capacitación que promuevan la política institucional que busca: -Establecer el DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje) como base de la actividad docente, investigativa, de extensión y de gestión de la UNED. -Promover en la universidad una cultura de respeto a la diversidad, la no discriminación, respeto a la dignidad humana e igualdad.
13	UNED	Alfabetización mediática de niños y niñas de 10 a 12 años de edad mediante el uso de tecnologías. (1 año)	-Desarrollar actividades de fortalecimiento para la alfabetización mediática e informacional apoyados con el uso de narrativas expandidas y nuevos medios en los centros educativos costarricenses de las comunidades de Coronado y Hojancha, con población infantil de edades comprendidas entre los 10 y los 12 años.
14	CONARE	Programa propedéutico intercultural para el fortalecimiento de capacidades del estudiantado indígena cabécar en la educación universitaria. (12 años)	-Facilitar opciones formativas dirigidas al desarrollo de conocimientos y capacidades previas a la incursión en los estudios universitarios. -Desarrollar capacidades de autogestión y metacognición en contextos de formación universitaria a distancia. -Fomentar la inclusión de los aportes de las identidades culturales en los procesos de formación universitaria, el intercambio y el diálogo intercultural e intercientífico.
15	CONARE	Fomento del talento y el disfrute de las matemáticas mediante la Olimpiada de Matemáticas (OLCOME). (4 años)	-Promover la mejora del dominio del conocimiento matemático y el disfrute de las matemáticas en la población nacional de Educación Primaria, así como contribuir al diseño e implementación de acciones educativas que permitan identificar y atender a estudiantes con talento matemático.

Nota. Consulta realizada a las universidades públicas en el 2024.



Anexo 2

Tabla 2

Características comunes de las BPE

-
- *Contextualización:* las BPE se deben diseñar para ajustarse a las necesidades específicas de los entornos educativos, al considerar los factores culturales, sociales y geográficos.
 - *Sostenibilidad:* se prioriza el uso eficiente de recursos disponibles, garantizando su continuidad sin depender de intervenciones adicionales significativas.
 - *Documentado:* incorporar mecanismos claros de evaluación y monitoreo para evidenciar su efectividad en los resultados académicos y sociales.
 - *Innovación metodológica:* promueve el uso de metodologías creativas, como talleres dinámicos, actividades grupales y la integración de experiencias prácticas.
 - *Apoyo tecnológico:* se utilizan herramientas digitales para escalar la implementación (plataformas colaborativas, softwares educativos y redes sociales).
 - *Inclusión y equidad:* enfocan su impacto en poblaciones vulnerables, promoviendo a participación y la reducción de desigualdad educativa.
 - *Colaboración interdisciplinaria:* impulsa redes de trabajo entre docentes, comunidades y autoridades fortaleciendo el aprendizaje colaborativo.
 - *Desarrollo integral:* desarrollan la empatía, pensamiento crítico y sensibilización cultural como base para el aprendizaje integral. Contribuyendo a la conexión entre aprendizaje académico y desarrollo humano.
 - *Flexibilidad en la modalidad:* pueden implementarse en entornos virtuales, presenciales o híbridos dependiendo de los recursos disponibles.
 - *Respaldo institucional:* cuenta con el apoyo de la universidad promotora, lo cual garantiza su implementación y sostenibilidad.
-

Nota. Elaboración propia 2024.



PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE EN LAS TUTORÍAS DEL ESTUDIANTADO SORDO EN EL LICEO DE HEREDIA

José Alberto Ugalde Barrantes

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Resumen

Esta investigación presenta una propuesta de estrategias didácticas orientadas a mejorar el aprendizaje del estudiantado sordo en el contexto de las tutorías individualizadas en el Liceo de Heredia. Se analizan los principales retos que enfrenta esta población estudiantil, incluyendo barreras comunicativas y falta de recursos didácticos adecuados, así como la necesidad de una mayor formación docente en Lenguaje de Señas Costarricense (LESCO). A través de una revisión de literatura y la aplicación de entrevistas, observaciones y grupos focales, se identificaron estrategias efectivas como el uso de recursos visuales, tecnología asistida y metodologías participativas. Los resultados evidencian que la adaptación curricular y el fortalecimiento del rol del tutor contribuyen a un aprendizaje más significativo, así como equitativo. Se concluye con recomendaciones para la implementación de estas estrategias en entornos educativos inclusivos.

Palabras clave: estrategia de aprendizaje, accesibilidad para los discapacitados, tutoría, enseñanza individualizada, sordo.



Introducción

El acceso equitativo a la educación es un derecho fundamental para todo el estudiantado, incluyendo a las personas sordas. Sin embargo, aún persisten barreras que dificultan su aprendizaje, como la falta de recursos adaptados, metodologías tradicionales poco accesibles y la escasa formación de docentes en estrategias de enseñanza inclusivas. En el Liceo de Heredia, las tutorías individualizadas han surgido como una alternativa valiosa para brindar apoyo específico a esta población; estas tutorías permiten atender sus necesidades educativas particulares, mediante herramientas, así como estrategias que favorecen la comprensión y participación activa.

En este contexto, se hace necesario analizar y proponer estrategias didácticas que mejoren la calidad de la enseñanza para estudiantes con sordera en las tutorías impartidas en el centro educativo, por lo que la presente investigación busca identificar los principales retos en la enseñanza de esta población, así como diseñar estrategias que optimicen el aprendizaje. Con esto se asegura que el acceso a la educación sea equitativo y adaptado según las necesidades de las personas estudiantes; por otro lado, se busca contribuir a la discusión sobre la importancia de la formación docente y la implementación de metodologías inclusivas en el ámbito educativo costarricense.

Marco teórico

El diseño curricular inclusivo, así como la adaptación metodológica son esenciales para la educación del estudiantado sordo. Según Quijano (2008), la flexibilidad curricular es clave para atender la diversidad en el aula. La educación inclusiva



implica la transformación del currículo con el fin de asegurar que las metodologías empleadas consideren las barreras comunicativas y la necesidad de un aprendizaje visual para el estudiantado con discapacidad auditiva. Además, la incorporación de tecnologías adaptadas, como subtítulado en tiempo real y plataformas interactivas en LESCO, mejora la comprensión y participación del alumnado.

El aprendizaje basado en la experiencia también ha demostrado ser un enfoque efectivo para esta población, estrategias como el uso de materiales visuales, la integración de narrativas en lengua de señas, así como la aplicación de metodologías colaborativas pueden potenciar la adquisición de conocimientos en entornos inclusivos (Sastre, 2007). Estas estrategias no solo permiten un aprendizaje más significativo, sino que también fomentan la autonomía y el desarrollo de habilidades sociales en el estudiantado con discapacidad auditiva.

Metodología

Para esta investigación se adoptó un enfoque cualitativo con el propósito de comprender las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en las tutorías para estudiantes con discapacidad auditiva. Se utilizaron entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes y especialistas en educación inclusiva, observaciones en sesiones de tutoría y un grupo focal conformado por estudiantes en esta condición. La muestra incluyó a 10 docentes con experiencia en educación inclusiva y 15 estudiantes del Liceo de Heredia que participan en tutorías individualizadas.

El análisis de la información obtenida permitió identificar las estrategias actualmente implementadas, así como las dificultades que enfrentan tanto docentes como estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se realizó un proceso de



categorización de la información para destacar patrones en las estrategias utilizadas, los recursos empleados y las percepciones sobre la efectividad de las tutorías. Este enfoque facilitó generar una base sólida para la propuesta de estrategias didácticas adaptadas a las necesidades del estudiantado sordo.

Resultados y discusión

Los hallazgos revelan que la comunicación visual y el uso del LESCO mejoran significativamente el aprendizaje del estudiantado sordo, facilitando su participación activa en el aula. Las estrategias más efectivas identificadas incluyen el uso de materiales gráficos, videos educativos con interpretación en lengua de señas y aplicaciones de transcripción automática. Estas herramientas permiten una mayor accesibilidad a la información y reducen las barreras de comunicación que históricamente han limitado el aprendizaje del estudiantado sordo.

Por otro lado, se identificó que la falta de formación docente en estrategias inclusivas sigue siendo un reto considerable; muchos docentes expresaron la necesidad de capacitación en LESCO y metodologías visuales, lo que evidencia la importancia de implementar programas de formación continua en educación inclusiva. Además, se observó que las metodologías utilizadas en las tutorías varían significativamente según el nivel de preparación del docente, lo cual sugiere la necesidad de desarrollar lineamientos pedagógicos específicos para garantizar una enseñanza equitativa y efectiva.



Conclusiones y recomendaciones

Los resultados de esta investigación evidencian la necesidad de fortalecer la capacitación docente en estrategias inclusivas, así como de fomentar el uso de tecnologías adaptadas en las tutorías para estudiantes sordos. La implementación de materiales didácticos accesibles, el uso de metodologías activas basadas en la comunicación visual, los aprovechamientos de herramientas digitales especializadas pueden contribuir a la mejora del aprendizaje y la equidad educativa.

Se recomienda el desarrollo de programas de formación docente en LESCO y en enfoques pedagógicos inclusivos, así como la promoción de redes de colaboración entre docentes, estudiantes y familias para garantizar un aprendizaje efectivo.

Además, es fundamental continuar investigando sobre el impacto de las estrategias didácticas en la educación del estudiantado sordo para optimizar los procesos de enseñanza y fortalecer la inclusión en el sistema educativo costarricense.



Referencias

- Quijano, G. (2008). La inclusión: un reto para el sistema educativo costarricense. *Revista Educación*. 32 (1), 139-155. <https://doi.org/10.15517/revedu.v32i1.528>
- Sastre, M. (2007). *La educación de las personas sordas: Una perspectiva sociolingüística*. Madrid: Alianza Editorial.

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

NEUROEDUCACIÓN Y CHATBOTS INTELIGENTES: HERRAMIENTAS DE IA PARA LA FORMACIÓN EN NEUROCIENCIAS Y PSICOMETRÍA

Johnny Cartín Quesada

UNIVERSIDAD FIDÉLITAS

Resumen

El uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación ha demostrado un notable potencial para enfrentar los desafíos de disciplinas complejas como las neurociencias y la psicometría. En esta ponencia se describe la implementación de dos chatbots educativos como una experiencia innovadora y una buena práctica en la enseñanza de la Psicología en la Universidad Fidélitas, al abordar específicamente el eje de innovación de la didáctica aplicada en la educación. El primer chatbot, SynaptiQ, se centra en reforzar la comprensión de la neuroanatomía y la neurofisiología, mientras que QuantiMind fomenta el aprendizaje de la psicometría mediante estrategias de aprendizaje espaciado.

A través de un diseño metodológico basado en la neuroeducación y la teoría cognitiva de la carga, los chatbots ofrecen tutorías virtuales adaptadas al ritmo y nivel de cada estudiante. Los resultados evidencian mejoras sustanciales en la retención de contenidos, un incremento de la confianza en la aplicación de pruebas neuropsicológicas y psicométricas, así como una reducción de la ansiedad matemática. Asimismo, se discuten retos éticos y pedagógicos inherentes al uso de



IA en el aula. Estos hallazgos revelan el valor de la implementación de IA en la formación de las futuras personas profesionales en Psicología.

Palabras clave: neurociencias, psicométricas, inteligencia artificial, chatbots, aprendizaje personalizado.

Introducción

La enseñanza de disciplinas altamente especializadas, como la neurociencia y la psicometría, presenta dificultades ligadas a la complejidad teórica y a la aplicación práctica de los contenidos. Frente a esto, la integración de la IA en estrategias pedagógicas puede constituir una buena práctica que incentive la innovación didáctica (SINAES y Colypro, 2023). En el presente trabajo, se describe la experiencia de diseñar e implementar dos chatbots –SynaptiQ y QuantiMind– dirigidos a estudiantes de Psicología en la Universidad Fidélitas.

Estos chatbots combinan principios neuroeducativos y la teoría de la carga cognitiva para optimizar la retención de información y la relación de conceptos teóricos con la práctica profesional. La iniciativa se sustenta en el potencial de la IA para personalizar el aprendizaje y reforzar la autonomía estudiantil, al tiempo que considera los retos éticos y la necesidad de lineamientos que aseguren la calidad de los contenidos.



Referente teórico y revisión de literatura

Neuroeducación y aprendizaje en psicología

La neuroeducación resalta la importancia de adaptar la enseñanza a las características cognitivas individuales (Sousa, 2020). Al considerar la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas, resulta factible desarrollar estrategias que faciliten la comprensión de conceptos complejos (Sweller, 2019).

La neuroeducación constituye un campo interdisciplinario que aplica hallazgos neurocientíficos a contextos educativos, siendo particularmente relevante para esta ponencia al proporcionar el fundamento biológico que explica cómo los chatbots pueden optimizar procesos cognitivos específicos involucrados en el aprendizaje de neurociencias y psicométrica (Mora, 2020). Este enfoque permite diseñar intervenciones educativas que respetan los ritmos naturales de procesamiento cerebral, al facilitar la consolidación de memorias a largo plazo mediante la estimulación de circuitos neurales específicos relacionados con la atención sostenida y la codificación semántica profunda.

El aprendizaje en psicología presenta peculiaridades derivadas de su naturaleza multidisciplinar, al requerir tanto la comprensión de fundamentos biológicos como la adquisición de habilidades matemático-estadísticas, lo cual supone una exigencia cognitiva singular que frecuentemente genera resistencia entre el estudiantado, especialmente en áreas cuantitativas (Chen *et al.*, 2022). Esta característica dual explica por qué herramientas adaptativas como los chatbots resultan especialmente beneficiosas en la formación psicológica, al proporcionar andamiajes cognitivos personalizados que facilitan la transición entre diferentes dominios conceptuales.

Aplicaciones de la IA en educación

Estudios previos han demostrado los beneficios de la IA en la personalización del aprendizaje y la automatización de la retroalimentación, al aportar evidencia de mejoras académicas y una mayor motivación (Winkler y Soellner, 2018).

Modelo cognitivo y chatbots educativos

La teoría de la carga cognitiva (Sweller, 2019) y las estrategias de aprendizaje espaciado resultan especialmente pertinentes para implementar chatbots que respondan a preguntas, ofrezcan ejercicios ajustados al nivel de cada estudiante y fomenten la retención de contenidos (Winkler y Soellner, 2018). El modelo cognitivo, particularmente la teoría de la carga cognitiva, fundamenta el diseño de los chatbots educativos al explicar cómo estos sistemas pueden reducir la sobrecarga de la memoria de trabajo mediante la distribución óptima de información compleja en secuencias manejables, al permitir que el estudiantado desarrolle esquemas mentales robustos que facilitan la comprensión de conceptos abstractos en neurociencias y psicometría (Sweller, 2020).

Esta aproximación teórica resulta especialmente pertinente para el objetivo de esta ponencia, pues proporciona las bases para comprender por qué la interacción con agentes conversacionales inteligentes reduce la carga cognitiva extrínseca –aquella no directamente relacionada con el aprendizaje–, al permitirle al estudiante concentrar sus recursos cognitivos en la construcción activa de conocimiento.

Los chatbots educativos representan una aplicación práctica de la IA conversacional que permite simular interacciones tutoriales personalizadas, lo cual resulta



particularmente relevantes para esta ponencia porque ofrecen retroalimentación adaptativa inmediata que se ajusta a las necesidades individuales de aprendizaje, especialmente valiosa en disciplinas de alta complejidad como las abordadas en este estudio (Holmes *et al.*, 2021). Su capacidad para implementar estrategias de recuperación espaciada –al presentar información en intervalos optimizados para consolidación de memoria– constituye una ventaja pedagógica significativa frente a métodos tradicionales de enseñanza.

Metodología

La sistematización de esta experiencia se llevó a cabo siguiendo cinco pasos principales: definición del objetivo, planteamiento metodológico, reconstrucción de la experiencia, análisis crítico y formulación de conclusiones (Consorcio Swisscontact/FAUTAPO, 2020).

Esta metodología se fundamenta en principios constructivistas que enfatizan el rol activo del estudiantado en la construcción del conocimiento, conectándose con el marco teórico al implementar herramientas que facilitan un aprendizaje autorregulado y adaptativo, coherente con los principios neuroeducativos y cognitivos previamente expuestos (Jonassen, 2017).

- **Participantes:** 52 estudiantes de Psicología de la Universidad Fidélitas, divididos en dos grupos (neurociencias y psicometría).
- **Instrumentos:** se aplicaron pruebas escritas antes (pretest) y después (postest) de usar los chatbots. Además, se recolectaron datos mediante encuestas sobre ansiedad académica y satisfacción con la estrategia.

- **Procedimiento:** durante seis semanas, cada estudiante interactuó con SynaptiQ o QuantiMind según su curso. Ambas herramientas respondían preguntas y proponían ejercicios graduados en complejidad. Se empleó un diseño cuasiexperimental, al comparar los resultados del preposttest.

Resultados y discusión

La reconstrucción de la experiencia evidenció un aumento del 38 % en la retención de los conceptos neuroanatómicos en el grupo que utilizó SynaptiQ. En el área de psicometría, quienes emplearon QuantiMind reportaron una disminución del 23 % en la ansiedad matemática percibida. Estas mejoras se asocian con la naturaleza interactiva y personalizada de los chatbots, alineada con los hallazgos de Winkler y Soellner (2018).

El análisis de las encuestas de satisfacción también reflejó una percepción positiva respecto a la claridad de las explicaciones y la disponibilidad de ejercicios prácticos. Sin embargo, se identificó la necesidad de garantizar la calidad y precisión de la información provista por la IA, al enfatizar en la importancia de supervisión docente y actualización continua de los contenidos (UNESCO, 2022).

Cabe destacar que la introducción de herramientas de IA en la enseñanza requiere lineamientos éticos y formativos que aborden la privacidad de los datos del alumnado y la responsabilidad en la evaluación de los aprendizajes (SINAES, 2024). Estos resultados adquieren mayor relevancia cuando se analizan desde la perspectiva neuroeducativa expuesta en el marco teórico, pues la mejora en la retención de conceptos neuroanatómicos coincide con lo que Mora (2020) describe como

"optimización de los procesos de consolidación de memoria", facilitados por interacciones cognitivamente estimulantes. Asimismo, la reducción en la ansiedad matemática refleja cómo las herramientas adaptativas pueden modular respuestas emocionales negativas que interfieren con el aprendizaje, fenómeno que se alinea con la teoría de carga cognitiva al evidenciar cómo la disminución del estrés libera recursos atencionales para el procesamiento efectivo de información compleja (Sweller, 2020).

La efectividad diferencial observada entre ambos chatbots –mayor en SynaptiQ para contenidos visuales-espaciales y en QuantiMind para la reducción de la ansiedad– puede interpretarse desde la perspectiva del aprendizaje en psicología discutida en líneas anteriores, lo cual confirma cómo las herramientas digitales pueden adaptarse específicamente a los diferentes dominios de conocimiento que conforman la disciplina psicológica (Chen *et al.*, 2022).

Conclusiones y recomendaciones

La aplicación de chatbots con fundamento neuroeducativo fomenta la comprensión y retención de información en áreas de alta complejidad, como neurociencias y psicometría. SynaptiQ y QuantiMind constituyen ejemplos de buenas prácticas en innovación didáctica, al mejorar el rendimiento académico y reducir la ansiedad matemática.

Es esencial una supervisión docente que verifique la exactitud de los contenidos y le brinde acompañamiento continuo a la persona estudiante. Se recomienda a las instituciones de educación superior impulsar el desarrollo de chatbots

personalizados y éticamente regulados, con el fin de promover la protección de datos y la calidad pedagógica. Para futuras implementaciones, se sugiere explorar la integración de mecanismos de evaluación formativa dentro de los propios chatbots, que permitan un monitoreo continuo del progreso estudiantil y faciliten ajustes pedagógicos basados en datos sobre patrones de aprendizaje individuales.



Referencias

- Consorcio Swisscontact/FAUTAPO. (2020). *Guía de sistematización para la recuperación de buenas prácticas y lecciones aprendidas*. Embajada de Suiza, Cooperación Suiza en Bolivia.
- Sousa, D. (2020). *How the brain learns* (5th ed.). Corwin Press.
- Sweller, J. (2019). *Cognitive load theory and its application in the classroom*. Cambridge University Press.
- UNESCO. (2022). *Transformar la educación para el futuro*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382765_spa
- Winkler, R. y Soellner, M. (2018). Chatbots as teaching assistants: A systematic review. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 28 (1), 58-77.
- SINAES. (2024). *Evaluación del Encuentro para el Intercambio de Buenas Prácticas en Calidad e Innovación de la Educación en Costa Rica*. INDEIN.

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

ESTRATEGIAS DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA EN PREESCOLAR PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE ESTUDIANTES HOSPITALIZADOS

Maritzel Chinchilla Vargas

UNIVERSIDAD FLORENCIO DEL CASTILLO

Resumen

El presente estudio analiza las estrategias de mediación pedagógica que implementan las personas docentes de preescolar del Centro de Apoyo en Pedagogía Hospitalaria del Hospital Nacional de Niños y el Hospital San Juan de Dios (CeAPH HNN-HSJD) en la aplicación de la Circular DVM-AC-DDC-0242-2021. Se evaluó cómo estas estrategias impactan la inclusión educativa de estudiantes hospitalizados o recurrentes a servicios médicos al retornar a sus centros educativos. Se empleó un enfoque cuantitativo-descriptivo con una muestra de 80 docentes de Educación General Básica a nivel país y tres de Pedagogía Hospitalaria. Los resultados revelaron un desconocimiento significativo de la pedagogía hospitalaria entre las personas docentes de educación regular y brechas en la implementación de estrategias inclusivas. Se recomienda capacitación docente y fortalecimiento de la coordinación interinstitucional para mejorar la transición educativa de los estudiantes hospitalizados.

Palabras clave: estrategias de enseñanza, educación inclusiva, estudiantes hospitalizados, educación infantil



Introducción

La atención educativa a estudiantes hospitalizados en Costa Rica se enmarca en la pedagogía hospitalaria que nace en 1955, cuyo objetivo es garantizar la continuidad del aprendizaje de niños, niñas y adolescentes en situación de enfermedad. La Circular DVM-AC-DDC-0242-2021 establece lineamientos para la inclusión educativa de estas personas estudiantes en su retorno a los centros educativos. Este estudio analiza la aplicación de estrategias de mediación pedagógica en preescolar dentro del CeAPH HNN-HSJD y su impacto en la inclusión educativa.

Referente teórico y revisión de literatura

La pedagogía hospitalaria se basa en el derecho a la educación de las personas estudiantes en situación de enfermedad (UNESCO, 2022). Lizasoain (2014) enfatiza la necesidad de adaptar las estrategias de enseñanza a las condiciones médicas del alumnado, al asegurar su bienestar emocional y académico. Estudios previos destacan la importancia de la formación docente en pedagogía hospitalaria y la coordinación con el sistema de salud para una atención integral (Ruiz, 2016).

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo-descriptivo, al permitir el analizar la implementación de estrategias de mediación pedagógica en la educación preescolar dentro del contexto hospitalario. Se utilizó un diseño no experimental con corte transversal, considerando que los datos fueron recolectados en un mismo periodo. La investigación se estructuró en varias fases:

contextualización, fundamento teórico, diseño del instrumento, recolección de datos, análisis estadístico y elaboración de conclusiones fundamentadas.

La población estuvo conformada por docentes de preescolar, tanto de pedagogía hospitalaria como de la educación regular en el nivel de preescolar de diferentes partes del país. Se trabajó con una muestra intencionada de 80 docentes de Educación General Básica (EGB) y tres docentes con una especialidad en Pedagogía Hospitalaria, todos involucrados directamente en la aplicación de la Circular DVM-AC-DDC-0242-2021 como un derecho a la continuidad de sus estudios a pesar de situaciones de salud.

Para recolectar los datos, se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escalas tipo Likert. Este instrumento evaluó cuatro dimensiones principales: (1) el nivel de conocimiento normativo sobre la circular, (2) las competencias docentes en estrategias de inclusión educativa, (3) la percepción sobre la efectividad de las estrategias implementadas y (4) la evaluación de la colaboración interinstitucional y el seguimiento escolar. Cada ítem fue valorado en una escala de Likert de 1 a 5, lo cual permitió obtener datos cuantitativos para el análisis estadístico.

La aplicación del cuestionario se realizó de forma virtual, con el fin de garantizar la accesibilidad a las personas docentes ubicadas en distintas regiones del país. Los datos fueron procesados mediante la estadística descriptiva, utilizando frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. El análisis permitió identificar patrones comunes, determinar brechas en la implementación de la circular y establecer oportunidades de mejora en las prácticas de mediación pedagógica en contextos hospitalarios.

Resultados y discusión

Los hallazgos de la investigación evidencian un desconocimiento significativo sobre la pedagogía hospitalaria entre las personas docentes de la educación regular. Del total de participantes, solo el 35 % afirmó conocer la Circular DVM-AC-DDC-0242-2021, mientras que menos del 20 % la aplicaba en su práctica docente, lo cual refleja una brecha en la formación y sensibilización del profesorado respecto a la atención educativa en contextos hospitalarios.

Asimismo, se identificó una falta de coordinación efectiva entre las personas docentes de pedagogía hospitalaria y los centros educativos de procedencia del estudiantado hospitalizado. Este aspecto impacta directamente en la continuidad del aprendizaje, pues la ausencia de comunicación asertiva y planificación conjunta dificulta la aplicación de estrategias de mediación pedagógica que favorezcan la reintegración escolar del estudiantado tras su hospitalización.

Uno de los principales desafíos detectados es la escasa preparación docente en metodologías inclusivas dentro del ámbito hospitalario antes de ser nombrados, Costa Rica no tiene educación formal en pedagogía hospitalaria. Se observó que el 65 % de las personas docentes encuestadas no había recibido formación previa en pedagogía hospitalaria, lo cual limita su capacidad para adaptar el currículo a las necesidades específicas del alumnado hospitalizados, convalecientes o recurrentes a servicios médicos.

Por otro lado, los resultados muestran que las estrategias más utilizadas por docentes hospitalarios incluyen la individualización del aprendizaje, el uso de recursos didácticos flexibles, la colaboración interdisciplinaria y el apoyo emocional.

No obstante, en los centros educativos de procedencia, estas estrategias son poco implementadas, lo cual dificulta la transición y la continuidad educativa de las personas estudiantes al retornar a las aulas regulares.

En términos de cumplimiento normativo, el 77 % de las personas docentes de pedagogía hospitalaria indicó que enfrentan barreras administrativas y falta de recursos para aplicar adecuadamente la circular, lo cual subraya la necesidad de mayor respaldo institucional por parte del MEP y las direcciones regionales para que sean efectivas cuando los estudiantes retornan a sus centros educativos.

Estos resultados reflejan la urgencia de fortalecer la formación docente en pedagogía hospitalaria, mejorar la coordinación interinstitucional y establecer protocolos efectivos que garanticen la aplicación de la Circular DVM-AC-DDC-0242-2021 como un mecanismo real de inclusión educativa.

Los resultados comprometen directamente a los equipos docentes a revisar la manera en que planifican la atención a la diversidad. Según Barton y Slee (2020), una verdadera inclusión educativa no se limita al acceso físico al aula, sino que implica ajustes curriculares, atención diferenciada y procesos de evaluación justa. En este sentido, la aplicación efectiva de la circular debe traducirse en una cultura escolar que valore la singularidad de cada estudiante, en especial de quienes viven procesos de enfermedad crónica u hospitalización prolongada.



Conclusiones y recomendaciones

Se concluye que la implementación de estrategias de mediación pedagógica en preescolar es fundamental para la inclusión de estudiantes hospitalizados. Se recomienda fortalecer la capacitación docente en pedagogía hospitalaria y mejorar los mecanismos de coordinación interinstitucional para garantizar una transición educativa efectiva. De este modo, la formación docente debe concebirse no solo como una estrategia técnica, sino como una responsabilidad ética para garantizar el derecho a la educación de esta población vulnerable.



Referencias

- Barton, L. y Slee, R. (2020). *Disability, education and inclusion: Cross-cultural perspectives*. Routledge.
- Lizasoain, L. (2014). La pedagogía hospitalaria y su impacto en la educación inclusiva. *Revista de Educación y Salud*, 22(3), 45-60.
- Ruiz, M. (2016). *Formación docente en pedagogía hospitalaria: Un estudio de competencias* [Tesis de maestría, Universidad de Valencia]. Repositorio UV.
- UNESCO. (2022). *Transformar la educación para el futuro*. [Informe]. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382765_spa

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

EVALUABILIDAD COMO MECANISMO DE REFLEXIÓN EN PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN: RESULTADO DE SU APLICACIÓN EN LA SEDE REGIONAL DEL ATLÁNTICO

Mariam Chacón Matamoros • Hannia León Fuentes

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Resumen

La Universidad de Costa Rica (UCR) ha impulsado mecanismos para mejorar la calidad académica, al aumentar a través de los años la cantidad de carreras en procesos de gestión de la calidad. En el periodo 2023-2024, el Área de Desarrollo Curricular y Evaluación Académica (ADCEA) del Centro de Evaluación Académica (CEA) revisó y ajustó la evaluabilidad con el fin de fortalecer la reflexión interna. La evaluabilidad, entendida como un análisis del proceso de autoevaluación, permite identificar condiciones mínimas para la autoevaluación y la mejora de procesos. Para ello, se establecieron cinco fases: inducción, seguimiento, reflexión interna, devolución-reflexión y envío al CEA, incluyendo herramientas específicas para facilitar el proceso.

A partir de este trabajo, resaltan algunos resultados preliminares como la mejora en la comprensión de la realidad de las SR, optimización de instrumentos y fortalecimiento de la cultura de calidad. En cuanto a los desafíos, se identifica la ausencia de comisiones en algunas carreras. Se recomienda aumentar la promoción, asignar recursos adecuados y fortalecer el apoyo institucional para garantizar la



equidad entre SR y SRF, con el fin de robustecer una cultura de calidad en toda la universidad.

Palabras clave: autoevaluación, calidad de la educación, regiones.

Introducción

La Universidad de Costa Rica (UCR) ha mantenido durante años su compromiso con la excelencia académica mediante la incentivación de diferentes mecanismos para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad y la excelencia. Uno de estos mecanismos es la evaluabilidad. Desde su implementación en el 2014, ha logrado generar prácticas de calidad en diferentes SR, lo cual ha disminuido la brecha con respecto a la SRF; se ha incrementado la cantidad de carreras acreditadas en procesos de autoevaluación y evaluabilidad desde 2012 (informes de labores CEA 2019-2024).

Aunado a esto, en el 2023 y el 2024, la etapa de la evaluabilidad, su mecanismo y herramientas fueron repensadas por el ADCEA. Este trabajo plantea analizar la implementación de la evaluabilidad en la SR del Atlántico en el 2025, como mecanismo para la reflexión interna de las carreras, a la vez que permite al CEA comprender las oportunidades y los desafíos de la dinámica de SR y sus implicaciones en la excelencia y la calidad.



Referente teórico y revisión de la literatura

Evaluación y evaluabilidad

La evaluación tiene intencionalidades específicas que serán determinadas por la naturaleza de la evaluación. Podría entenderse la evaluación como herramienta que adquieren valor conforme son utilizadas; desde autores como Rossi, Nirenberg y Weiss la evaluación debe ser transformadora:

La investigación evaluativa es un área dedicada a recabar, analizar e interpretar información acerca de las necesidades, aplicaciones y trascendencia de las intervenciones con las que se busca la superación de la humanidad mediante el mejoramiento de las condiciones sociales y de la vida comunitaria (Rossi, Freeman, 1989, p. 11).

Sin embargo, en ocasiones no se cuenta con las condiciones mínimas requeridas para evaluar un programa o proyecto. En este escenario surge la evaluabilidad como herramienta para la reflexión y la toma de decisiones. “La evaluabilidad brinda información para la toma de decisiones relacionadas con la propia evaluación, principalmente, en torno a los elementos de la intervención pública que necesitan mejorarse para que esta sea evaluable” (Mideplan, 2018, p. 6).

De ahí que la evaluabilidad no sea un proceso aislado de la evaluación, sino que permite, mediante reflexión, la mejora del elemento a evaluar.



Autoevaluación y evaluabilidad en la UCR

En la UCR los procesos de autoevaluación de carreras están orientados a partir de elementos normativos asociados⁶ a la gestión de la calidad, autoevaluación con fines de mejora, acreditación y reacreditación. Actualmente, en el CEA se entiende por evaluabilidad como:

Ejercicio autónomo de carácter deliberativo de análisis y reflexión por parte de una carrera o conjunto de ellas, ubicada al inicio del proceso de autoevaluación.

Esta tiene el fin de conocer algunos elementos relacionados con la factibilidad técnica y pertinencia académica y valorar si la carrera (s) reúne las condiciones mínimas requeridas para iniciar un proceso de autoevaluación ante una instancia acreditadora o, en su defecto, desarrollar un plan que permita atender las oportunidades de mejoramiento (CEA, 2023, p. 24).

En este caso, la evaluabilidad puede generarse por el interés de una carrera o bien, pues obedece a un plan estratégico de sede. Vale la pena resaltar que en el 2024, el CEA realizó giras a todas las SR para promoverla. Este acercamiento, en particular de una instancia que actualmente se encuentra centralizada en la SRF, es de suma importancia para promover su implementación.

⁶ Resoluciones VD-13010-2024 y VD-13121-2024.



Metodología

Las etapas para la evaluabilidad se presentan en el siguiente diagrama:

Figura 1

Proceso de evaluabilidad, Centro de Evaluación Académica, UCR 2025



Nota. Elaborado por el CEA, 2024.

Cabe aclarar que debido al interés en posicionar la reflexión como elemento clave se añadió la fase de reflexión conjunta; lo anterior con el fin de evitar que la evaluabilidad se reduzca a una recolección de evidencias y minimice la importancia del análisis profundo. Las fases son las siguientes:

1. **Inducción:** sensibilización y contextualización del proceso.
2. **Seguimiento:** asesoría continua.
3. **Reflexión interna:** revisión participativa de condiciones de cada carrera.
4. **Devolución-reflexión:** retroalimentación conjunta sobre hallazgos.
5. **Envío oficial:** entrega del informe consolidado al CEA.

A partir de la inducción, se brindaron las herramientas (guía de uso e instrumento evaluabilidad) que guiaron el proceso, cabe mencionar que estas no sustituyen el seguimiento que brinda la persona asesora. Además, la asesoría se realiza desde la plataforma TEAMS, en la cual se concentran las comunicaciones y herramientas.

Resultados y discusión

Desde las comisiones (datos sistematizados):

- Se evidenció una mejor comprensión del proceso de calidad.
- Algunas carreras consolidaron sus equipos de autoevaluación posterior al ejercicio.
- Las herramientas facilitaron la identificación de fortalezas y áreas de mejora.

Desde la asesoría técnica:

- Se logró una lectura más profunda de la realidad regional.
- Se ajustaron instrumentos con base en la experiencia de las carreras.
- Se reconocieron temas de investigación relevantes para contextos regionales.



Buenas prácticas identificadas:

- Cronogramas acordes con el calendario académico local.
- Participación activa de autoridades de sede y consejos de carrera.
- Uso de instrumentos accesibles y contextualizados.

Retos enfrentados:

- Falta de inducción a coordinaciones nuevas.
- Dificultades para conformar comisiones de autoevaluación.
- Brecha de recursos y acompañamiento en comparación con la sede central (SRF).

Conclusiones y recomendaciones

La etapa de evaluabilidad y las herramientas desarrolladas fortalecen la reflexión y la cultura de calidad. El acompañamiento cercano a las sedes y el apoyo de las autoridades generan un compromiso de todas las partes y permite visibilizar las particularidades las carreras en SR. La sensibilización debe ser bidireccional: la asesoría debe acercarse a la realidad de la sede y carrera que asesora, y la carrera debe comprender el propósito fundamental de la tarea que realiza.

Entre las recomendaciones se visualiza el aumentar la promoción de la evaluabilidad con toda la comunidad universitaria, asignar recursos adecuados para la evaluabilidad, promover la participación de los consejos de carrera si no se cuenta con una comisión de autoevaluación. Finalmente, se reconoce la importancia de mantener la cercanía con las sedes, considerando características significativamente

diferenciadoras de la SRF. Según Araya (2018), citado por Méndez (2018), las SR no cuentan con un marco jurídico inclusivo y enfrentan condiciones desiguales que dificultan su desarrollo pleno, pues afirman que esto refleja cómo el centro continúa imponiendo su influencia sobre la periferia. Por lo tanto, el promover procesos de este tipo en las SR permiten un movimiento a favor de la instalación de una cultura de calidad a lo largo y ancho de las regiones en las que la universidad se desarrolla.



Referencias

- Área de Desarrollo Curricular y Evaluación Académica. (2019-2024). *Informes de labores [documentos internos]*. Universidad de Costa Rica.
- Centro de Evaluación Académica. (2023). *Evaluabilidad para carreras de grado de la Universidad de Costa Rica: Marco teórico-conceptual*.
- Méndez, A. (2018, abril 20). *Regionalización reta a crear modelo universitario*. Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/04/20/regionalizacion-reta-a-crear-modelo-universitario.html>
- Ministerio de Planificación. (2018). *Manual de evaluación para intervenciones públicas*. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/6eepeLCESrKkft6Mf5SToA>
- Rossi, P. y Freeman, H. (1989). *Evaluación: Un enfoque sistemático de los programas sociales*. Trillas. <https://es.scribd.com/doc/38094594/>
- Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica. (2023). *Evaluabilidad para Carreras de Grado de la Universidad de Costa Rica. Marco Teórico-Conceptual*.

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

EL MANEJO DE LAS EMOCIONES, DESTREZAS, COMPETENCIAS Y ACTITUDES PARA EL DESARROLLO DE UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN EL QUEHACER LABORAL DEL GESTOR EDUCATIVO

Kenneth Jiménez González

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Resumen

La teoría propone que las emociones, la creatividad y la innovación se relacionan con la curiosidad y el cuestionamiento, también intervienen elementos individuales, familiares y socioculturales, de ahí la premisa de que son un conjunto y que no se alejan de los procesos de gestión en los centros de enseñanza. Esta es una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, el cual busca conocer de cerca la relación de los procesos de gestión, entre las emociones y la innovación transformacional, aplicadas desde la gestión cotidiana de los centros educativos. Entre los principales resultados se encuentran: un alto porcentaje de las personas consultadas refieren que hay barreras emocionales que impiden la gestión adecuada, manifiestan que las emociones influyen en la gestión educativa, expresan que las emociones del líder educativo son capaces de afectar el clima organizacional. Los estados de ánimo que se manifiestan de manera poco asertiva interfieren en la toma de decisiones y se requiere reconocer este elemento y tomar medidas que ayuden a establecer una solución.

Palabras clave: habilidades de gestión, emociones, destrezas, competencias, actitudes



Introducción

Las personas gestoras educativas interesadas en el campo de la investigación y los procesos novedosos deben sumarse con su curiosidad intelectual y aportar informaciones novedosas en aquellos campos de interés. Desde el estudio de las emociones, la creatividad es una pieza valiosa, pues les permite a las personas salir de la rutina y practicar soluciones creativas, mientras que la innovación funge más como un factor que mejora los procesos de gestión organizacional.

Las emociones en la gestión tienen un alto impacto en los procesos administrativos, son referentes de la conducta humana y determinan lo espacios organizacionales desde la integración de los vínculos entre personas. Plantear un entendimiento de la toma de decisiones del gestor desde las emociones, representa abordar una realidad del proceso desde la persona directora de centros educativos.

Referente teórico y revisión de la literatura

Desde los procesos de gestión, se torna fundamental desarrollar competencias en cuanto a la capacidad de reacción asertiva de las personas frente a problemas o desafíos. Al respecto Zabala y Arnau (2022) conversan desde la competencia emocional, abarcan destrezas que permiten conocer y manejar al individuo en sus propios sentimientos, interpretar o enfrentar los sentimientos de los demás, sentirse satisfechos y ser eficaces en la vida, crear hábitos mentales que favorezcan el desarrollo de competencias, tomar las mejores decisiones en todo momento.

En este contexto, la presente ponencia acuerda un abordaje de las emociones para dirigirlas y equilibrarlas; esto con la finalidad de lograr establecer un autodominio emocional, sin negar o reprimir los verdaderos sentimientos. Dicha habilidad en el manejo de las emociones, según Lévy-Leboyer (2023), permite el desarrollo de una adecuada gestión organizacional, crecer en esa organización y convertirse en líder.

Al tratar de entender lo que indica Roppola y Whitington (2024) y lo que pasa a nivel emocional, es indiscutible la necesidad de desarrollar la habilidad de entender el reconocimiento y la designación de las propias emociones a la gestión, así como la capacidad para entender las causas de los sentimientos y las acciones, integrando todo en el pensamiento y ser conscientes de la complejidad de los cambios emocionales. Salas (2016) refiere, en su modelo teórico gerencial de habilidades emocionalmente resonantes en el líder educativo, que es de suma importancia “(...) lograr la profundización de aspectos como el mejoramiento de la propia capacidad de aprecio y autovaloración; entender lo que es la colaboración, el equipo, y cómo incrementar el cociente emocional personal y grupal” (p. 76).

Metodología

Esta investigación se plantea desde un enfoque cuantitativo, el cual ofrece validez desde el método científico, para que el análisis de datos se sustente por medio de gráficos y otras herramientas estadísticas. A su vez, se brinda un aporte para enriquecer los resultados obtenidos a través del respaldo teórico de la revisión de documentos y de la bibliografía seleccionada para poder interpretarla y establecer objetividad de los datos (Hernández *et al.*, 2021). De esta manera, se proporciona una mayor comprensión de la investigación, así como una variedad de múltiples maneras de recopilación y análisis de datos. De acuerdo con Hernández (2021), la



elección del enfoque de investigación adecuado depende de los recursos disponibles con los que cuenta la persona investigadora. La presente investigación utilizó un enfoque cuantitativo, el cual permite analizar los datos obtenidos mediante gráficos y demás herramientas estadísticas para una mejor comprensión de las conclusiones.

El tipo de investigación corresponde al descriptivo y correlacional, el cual busca conocer de cerca la relación de los procesos de gestión, entre las emociones y la innovación transformacional, aplicadas desde la gestión de cotidaneidad. La población en estudio corresponde a personas gestoras de diferentes lugares del país, a quienes se les aplicó un cuestionario como instrumento de medición para obtener datos, luego estos fueron procesados y analizados para la operacionalización de los objetivos de la presente investigación.

Resultados y discusión

Luego de analizar los resultados y confrontar los datos estadísticos obtenidos, se pueden evidenciar derivaciones en relación con la variable denominada “toma de decisiones”; el mayor porcentaje de las personas consultadas expresa que “nunca o casi nunca” toma decisiones cuando está molesta; sin embargo, un alto porcentaje manifiesta que “siempre o casi siempre” las emociones de quien administra influyen en la motivación del personal.

En relación con la variable que determina la importancia de la inteligencia emocional, en la investigación de Gómez y Salas (2018) un alto porcentaje aseguró que siempre o casi siempre este elemento es importante dentro de la toma de decisiones del gestor educativo. Por su parte, Montenegro (2020) contrasta la actitud gerencial con la inteligencia emocional para dar respuesta a los procesos que se presentan, al

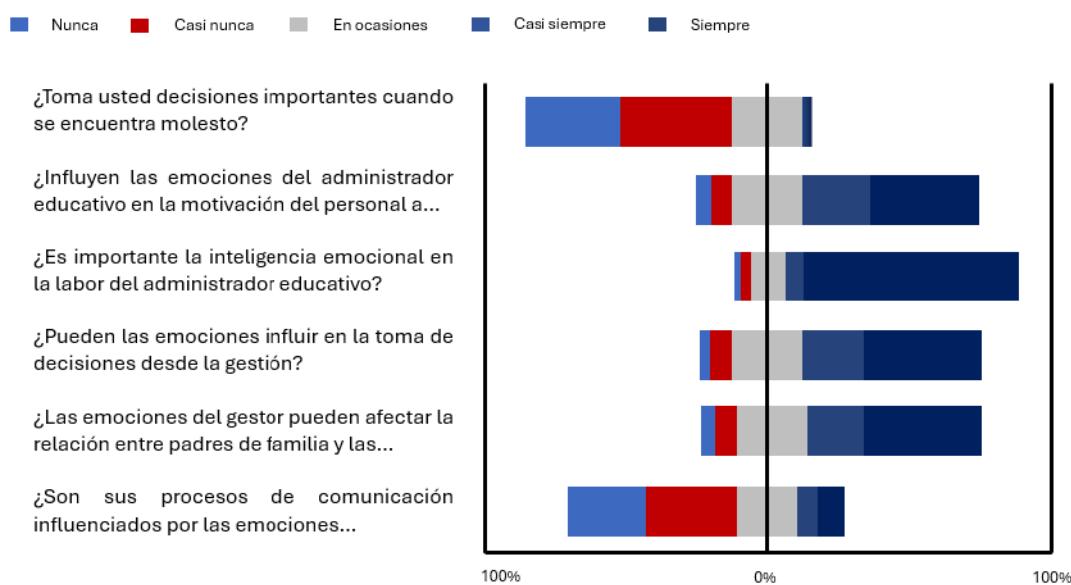
prescindir de un enfoque lógico y no precisar la autoconciencia de los propios errores; la persona administradora tendrá dificultad en la resolución de los conflictos.

Por otro lado, se debe destacar que las aptitudes básicas emocionales de la persona administradora trascienden a las sociales. Este elemento se demuestra en la consulta relacionada con la importancia entre la toma de decisiones y la influencia de las emociones desde la gestión administrativa, donde un alto porcentaje aseveró que “casi siempre o siempre” las emociones influyen en la toma de decisiones.

Durante la jornada laboral, son consecuentes las situaciones que ponen a prueba el autocontrol y la autorregulación de la persona administradora, en procura de que su grado de motivación, optimismo y autoestima le van a ayudar para el adecuado desarrollo de relaciones interpersonales acordes a su envestidura.

Figura 1

Decisiones y clima laboral



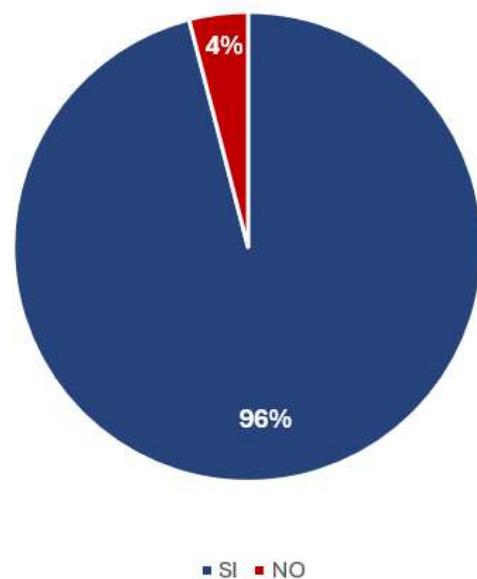
Nota. Elaboración propia.

Las emociones del líder educativo afectan el clima escolar, lo cual coincide con los hallazgos de Rubio (2000), en relación con la percepción de un ambiente laboral sano cargado de emociones positivas.

Figura 2

Emociones y clima escolar

¿Pueden las emociones de los líderes educativos afectar el clima escolar?



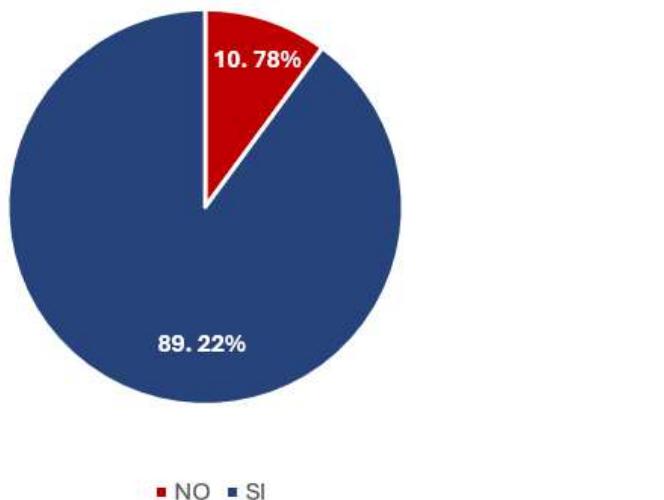
Nota. elaboración propia.



Figura 3

Emociones y la gestión educativa

¿Cree usted que las emociones influyen en su gestión educativa?



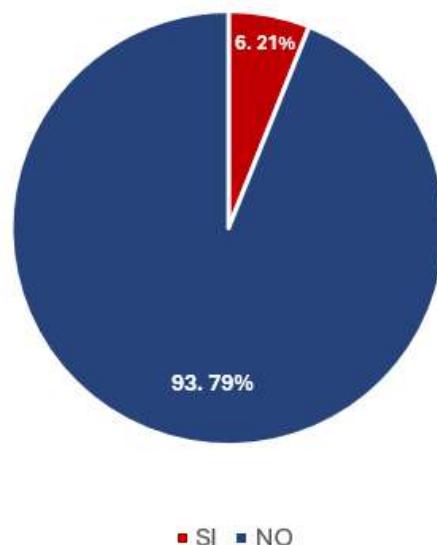
Nota. Elaboración propia.

Las emociones son un elemento determinante en la gestión educativa, ya que se les considera un aspecto influyente y que pueden afectar la gestión educativa. Salas y Sarasola (2024) indican que la sensibilidad es un elemento característico del liderazgo, y enfatizan su estudio en un grado saludable de autoestima y de comprensión ante los sentimientos de las demás personas; de esta manera se vincula con la realidad analizada en las dimensiones sociales de la inteligencia emocional. Lévy-Leboyer (2023) coinciden con la necesidad de que el gestor tenga autonomía en el trabajo para fortalecer su criterio personal, de esta forma podrá planear y ejecutar cada actividad según su propio diseño. El ambiente restrictivo genera algún tipo de tensión a nivel organizacional.

Figura 4

Barreras emocional del gestor

¿Considera usted que como adultos tenemos barreras emocionales que pueden impedir que gestionemos adecuadamente?



Nota. Elaboración propia.

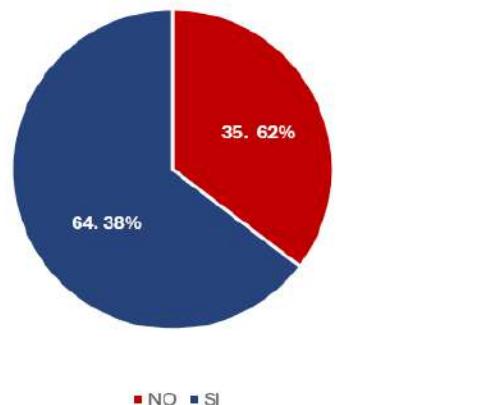
El factor emocional es un elemento decisivo en la toma de decisiones en la gestión educativa, pues denota que este se puede convertir en un aspecto fundamental para el adecuado funcionamiento del centro educativo o, en su defecto, un elemento que pueda ocasionar un ambiente conflictivo y poco conciliador.



Figura 5

Decisiones y clima laboral

¿Ha abordado conflictos en la institución cuando se encuentra molesto o triste?

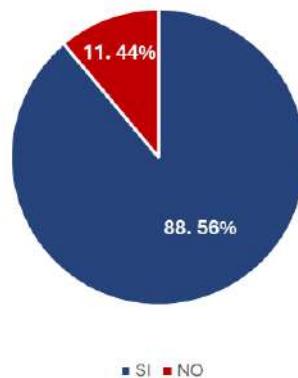


Nota. Elaboración propia.

Figura 6

Asertividad en la resolución de conflictos

¿Considera que un estado emocional negativo interfiere en la asertividad para la resolución de conflictos?



Nota. Elaboración propia.

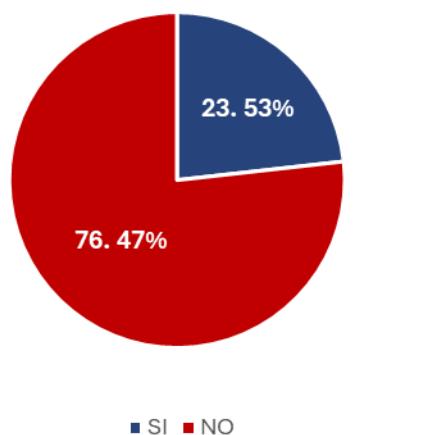


Un alto porcentaje de las personas consultadas deben enfrentarse a la toma de decisiones en condiciones que pueden influir en el resultado de la posible resolución conflictiva. El estado emocional negativo influye en el asertividad que se debe tener ante la resolución de un conflicto.

Figura 7

Asertividad en la resolución de conflictos

¿Ha recibido usted como administrador educativo, capacitaciones para el manejo de emociones en la gestión administrativa?



Nota. Elaboración propia.

Conclusiones y recomendaciones

Se manifiestan aspectos concluyentes de la inteligencia emocional de la persona gestora educativa, en relación con los aspectos que conforman el clima laboral. El ambiente laboral cada día es más normativo, debido a las políticas educativas restrictivas que generan tensión emocional en el clima laboral de las instituciones.

Se debe apostar por la promoción de procesos permanentes de satisfacción de necesidades sociales, el desempeño flexible, el aumentar el conocimiento de las personas docentes, que se propicie el liderazgo y los espacios de participación real para contrarrestar los factores de clima laboral conflictivos que se evidencia en la investigación.

Establecer un ambiente abierto y gratificante, pues el nivel de logro de los objetivos educacionales y las condiciones en las que se desarrolla la práctica docente están estrechamente ligados con estas condiciones.

La aplicación de un cociente emocional que apruebe la formación de líderes innovadores en las instituciones, tomando en cuenta que deben encontrar el balance entre el currículum común que diseña el sistema educativo y las situaciones conflictivas características de cada contexto.

- **Autoconciencia:** como administradores educativos se debe practicar la honestidad en aspectos que se deben mejorar y no se reconocen, esto desde lo profesional y personal.
- **Autorregulación:** permite controlar impulsos y la toma de decisiones en el espacio oportuno.
- **Motivación:** parte de la voluntad por esforzarse y hacer lo mejor posible desde lo cotidiano, los líderes con esta habilidad piensan en positivo.
- **Empatía:** se consideran los sentimientos de las personas subalternos, pero sobre todo que sepa tratar a las personas; saber cómo decir las cosas, cómo actuar al percibir y entender el punto de vista de los demás.

Referencias

- Arzola, M. y Mejías, A. (2007). Modelo conceptual para gestionar la innovación en las empresas del sector servicios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 12(37).
- Bonache, J. y Cabrera, A. (2005). *Dirección Estratégica de Personas*. Financial TimesPrentice Hall.
- Cabarcos, N. (2006). *Promoción y venta de servicios turísticos*. Editorial Ideas Propias.
- Calvo, P. (2014). *Gestión por Competencias como factor de mejora de la calidad asistencial*. Ediciones Díaz de Santos.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2021). *Metodología de la Investigación* (7.^a ed). Mc Graw-Hill. <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/?il=721>
- Hoffmann, W. (2023). Fortalezas y Debilidades de la gerencia Latinoamericana. *Global Coaching Magazine*, 1(11).
- Lévy-Leboyer, C. (2023). *Gestión de las competencias*. Ediciones Gestión 2000, S. A.
- Gómez, M. y Salas, M. (2018). Inteligencia Emocional del Gerente Educativo y Clima Laboral en Escuelas Bolivarianas Venezolanas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia*, 3(5), 10-26.
- Malavé, L. (2003). *El Trabajo de Investigación*. Editorial Quiron S. A.
- Montenegro, I. (2020). *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. Editorial Magisterio.
- Roppola, T. y Whitington, W. (2024). Pedagogies that engage five to eight year old children's imagination and creativity at school. *Journal of Educational Enquiry*, 13(1), 67-81.
- Salas y Sarasola, L. (2024). *La competencia de acción como nuevo referente profesional. Lección magistral del proyecto docente*. San Sebastian. UPV.
- Slocum, J. (2024). *Comportamiento Organizacional*. Décima Edición Thomson. México.
- Spencer, L. y Spencer, S. (2018). *Competence at Work, Models for Superior Performance*. John Wiley y Sons, Inc.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Sage.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2022). *11 Ideas Clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Graó.

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

LOS INFO HACKERS: FOMENTO DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA A TRAVÉS DE COMPETENCIAS MEDIÁTICAS PARA EL LOGRO DE LOS ODS

Karol Ramírez Chinchilla • Ricardo Osorno Fallas • Suhany Chavarría Artavia

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

Resumen

El proyecto de investigación sobre los *info hackers* aborda la desinformación como barrera para la educación inclusiva y equitativa. Tiene como objetivo fomentar la alfabetización mediática e información (AMI), al empoderar a las personas estudiantes a tomar decisiones informadas y promover el pensamiento crítico. Basado en la propuesta de Ferrés y Piscitelli (2012), el proyecto desarrolla competencias en lenguaje, interacción, producción, ideología, valores y estética. Los *info hackers* empoderan las narrativas expandidas y nuevos medios para combatir la desinformación desde edades escolares, lo cual contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 sobre educación de calidad y, de forma indirecta, a la igualdad de género (ODS 5). El proyecto se desarrolló, en primera instancia, a través de un diagnóstico “rally de Alfabetización Mediática e informacional” que genera los insumos para el desarrollo del cómic y los insumos para la creación del “Laboratorio Infantil de Narrativas Infantiles y nuevos medios”. Los resultados resaltan la necesidad de reforzar la verificación de la información y promover un uso ético de los medios digitales como estrategia clave para promover una educación inclusiva y equitativa.

Palabras clave: educación inclusiva, educación equitativa, alfabetización mediática, objetivos de desarrollo sostenible, competencias mediáticas.



Introducción

La alfabetización mediática e informacional (AMI) es fundamental para garantizar una educación inclusiva y equitativa en un mundo digitalizado. La sobreabundancia de información, o “infodemia”, puede exacerbar las desigualdades existentes sino se abordan las brechas del acceso y la capacidad de análisis crítico. Los *info hackers* son un recurso educativo que promueven los AMI y contribuye en el logro del ODS 4, pues aseguran que las personas estudiantes desarrollen habilidades necesarias para participar plenamente en la sociedad.

Referente teórico y revisión literaria

La AMI es un componente esencial de la ciudadanía activa y la justicia social. La UNESCO, desde 1970, considera la AMI como aquella que faculta a las personas a buscar, evaluar, utilizar y crear información. Al respecto, Ferrés y Pistelli (2012) proponen un marco conceptual que organiza las competencias mediáticas en dimensiones e indicadores: lenguaje, tecnología, interacción, producción y difusión, ideología y valores y estética. Sales *et al.* (2020) definen la alfabetización informacional como la capacidad de pensar críticamente y emitir opiniones razonadas sobre la información, al empoderar a la ciudadanía para alcanzar puntos de vista informados.

Este recurso educativo⁷ se utiliza como una estrategia didáctica con el objetivo de promover la inclusión y la equidad y la toma de decisiones informadas y promover el pensamiento crítico. Lea, Teo, Eka, Inti, Ivanna Pepe y Dana a través de los

⁷ <https://linktr.ee/losinfohackers>



microsonoros y el cómic interactivo demuestran cómo vencer la desinformación a través de sus super poderes.

Metodología

El proyecto utiliza una metodología de investigación-acción participativa para producir conocimiento a través de acción y reflexión, al abordar cada una de las dimensiones plasmadas en distintas actividades. En un primer momento se desarrolló el diagnóstico “Rally de la Alfabetización Mediática Informacional”, el cual facilitó la comprobación de las competencias a través de seis estaciones que introducen conceptos básicos, validan el conocimiento de los medios, analizan noticias, establecen prioridades, abordan temas éticos y generan interacción. Como resultado del diagnóstico se generan “Los Laboratorios Infantiles de Narrativas Expandidas y Nuevos Medios” que les permiten a las personas estudiantes concretar contenidos que abordan problemáticas cercanas a su realidad y su edad, al promover las habilidades mediáticas e informacionales necesarias para enfrentar la desinformación.

Resultados y discusión

Los resultados del “rally” evidenciaron un mayor abordaje verbal en las personas estudiantes y un conocimiento de aplicaciones y dispositivos digitales, que concuerdan con lo que expuso el Programa Estado de la Nación (2021). La aplicación del laboratorio de narrativas expandidas propició el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la toma de conciencia sobre la importancia de la validación de las fuentes de información. Además, de una aceptación e identificación con los personajes y la comprensión del virus “Hoax-42”, comparándola con la realidad de



su contexto. Estos hallazgos exponen la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas que permitan el cierre de las brechas identificadas y promuevan una participación más equitativa.

Conclusiones y recomendaciones

La infodemia se agrava con el crecimiento de las comunicaciones, lo cual aumenta el riesgo de la desinformación. Es necesario establecer un marco de referencia para la AMI, mediante recursos que promuevan el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales para enfrentar la desinformación. Se recomienda verificar la información y promover el uso ético de los medios digitales. Los laboratorios infantiles de narrativas expandidas y nuevos medios, utilizando los microsonoros y el cómic interactivo, son estrategias enmarcadas en este objetivo. Con el fin de promover una educación inclusiva y equitativa, se torna fundamental adaptar los recursos y las metodologías a las necesidades específicas de cada comunidad y de las personas estudiantes. Se recomienda fomentar la colaboración entre escuelas, familias y organizaciones comunitarias para crear entornos de aprendizaje que gestionen una educación inclusiva, equitativa y de calidad, empoderando al estudiantado con las habilidades necesarias para navegar críticamente el mundo mediático y contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible.



Referencias

- Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). Media competence: Articulated proposal of dimensions and indicators. *Comunicar*, 38, 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Estado de la Nación*. San Jose, Costa Rica
<https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2021/11/estado-nacion2021.pdf>
- Osorno-Fallas, R., Chavarría-Artavia, S. y Ramírez-Chinchilla, K. (2024). Info Hackers: Narrativa educativa para fortalecer las Competencias Mediáticas. En M. A., Pérez-Rodríguez, P. De-Casas-Moreno y E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación docente en educación mediática* (pp. 669-673). Grupo Comunicar Ediciones.
- Osorno-Fallas, R., Chavarría-Artavia, S. y Ramírez-Chinchilla, K. (2024). Rally de la Alfabetización Mediática e Informacional, diagnóstico de Competencia Mediática. En M. A., Pérez-Rodríguez, P. De-Casas-Moreno y E. G. Rojas-Estrada (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación docente en educación mediática* (pp. 396-400). Grupo Comunicar Ediciones.
- Sales, D., Grijalba, F. y Masanet, M. (2020). *Alfabetización mediática para una ciudadanía crítica*. UOC.
- UNESCO. (2020). *Periodismo, "noticias falsas" y desinformación: manual de educación y capacitación en periodismo*.

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

ESTADÍSTICA ACCESIBLE: UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN PARA EL RAZONAMIENTO EN UN MUNDO LLENO DE INFORMACIÓN

Gabriel Ramírez Rodríguez

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Resumen

En la actualidad, la educación en estadística es esencial para el análisis y comprensión de la información que circula a través de medios como noticieros e internet. En Costa Rica, a pesar de la propuesta de los programas de estudio en el 2012, que contempla entre sus propósitos el fortalecimiento de la educación en el área de la estadística, persisten altos índices de reprobación en cursos de matemáticas y estadística en educación superior. Lo anterior resalta las carencias en la población costarricense en cuanto a habilidades estadísticas, especialmente entre personas adultas que no cursaron los programas más recientes.

Mediante una metodología cualitativa, se realizó un estudio exploratorio de casos al desarrollar el taller llamado “Estadística Accesible” dirigido a personas adultas en las condiciones anteriormente mencionadas. Se seleccionó una muestra a conveniencia con quienes realizaron sesiones prácticas de formación inicial en estadística. Los resultados mostraron que las personas participantes tenían interés en la lectura de gráficas y la aplicación de los contenidos estadísticos en el área profesional y el análisis de la información. Se concluye con la importancia del acceso a la educación, particularmente en estadística, donde la información presentada diariamente debe ser analizada de forma crítica por la población.



Palabras clave: estadística, educación de personas adultas, matemáticas, reforma educativa

Introducción

En un mundo lleno de información: noticieros e internet son ejemplos de medios en donde se manejan grandes cantidades de información que se procesan de distintas formas, siendo mostradas a personas de todo el mundo; de ahí la relevancia de la estadística en la educación general. Toda persona que consume cualquier tipo de información debe ser capaz de comprender y analizar lo que observa, pues influye directamente en el desarrollo de un país (Batanero, 2001).

En el 2012, el Ministerio de Educación Pública (MEP) propuso en Costa Rica los nuevos programas de estudio de matemáticas, enfocados en una propuesta curricular basada en aprendizaje con resolución de problemas; particularmente, uno de los principales temas de dichos programas fue el fortalecimiento de las habilidades en estadística y probabilidad (MEP, 2012).

Lo anterior debería reflejar un dominio en estadística en la población costarricense, sin embargo, el Programa Estado de la Nación (2023) señala una alta tasa de reprobación en cursos de matemática y estadística en la educación superior; de esa manera, aun con los esfuerzos por fortalecer los conocimientos en el área de estadística, se detectan carencias en dicha área. Tomando en cuenta lo anterior, tiene sentido considerar que existan carencias aún mayores en quienes estudiaron en años previos a la reforma de los programas, debido a la menor cantidad de contenido estadístico en los programas anteriores.



Referente teórico y revisión de literatura

La Estadística, como ciencia, se puede definir como “una disciplina científica dedicada al desarrollo y aplicación de la teoría y las técnicas apropiadas para la recolección, clasificación, presentación, análisis e interpretación de información cuantitativa obtenida por observación o experimentación” (Gómez, 2015, p. 5).

Actualmente existe un gran acceso a la información, la cual debe ser estudiada y evaluada, así como accesible para cualquier persona formando una red de información que da accesibilidad a la educación y aprendizaje, su importancia radica en la necesidad humana de la recolección y análisis de la información, tanto en el diario vivir, como en investigación y desarrollo de teorías y todo tipo de conocimientos (Gómez, 2015; Alpízar *et al.*, 2015; Cuevas e Ibáñez, 2008; Batanero, 2000).

Sin embargo, es común encontrar errores en la información presentada en los medios masivos (Cuevas e Ibáñez, 2008; Martínez *et al.*, 2023), esto al realizar contrastes de información no relacionada o incurrir en sesgos. De la misma manera, Alpízar *et al.* (2015) denotan una falta de capacitación de docentes en los primeros años de ejecución de los programas de estudio.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024), en Costa Rica un 49,8 % de personas en edades entre 25 y 39 años completó la secundaria, lo que se reduce a un 46,5 % para personas mayores de 40 años, lo cual resalta la necesidad de acceso para dichas personas a la educación.



De esa forma, se propone “Estadística accesible” una propuesta en tres sesiones sobre conceptos básicos de estadística, con el objetivo general de comprender la información presentada en distintos medios, así como sus representaciones y validez para su posterior análisis y razonamiento en personas en adultez media.

Metodología

En el marco de investigación cualitativa, se realizó un estudio exploratorio de casos donde se desarrolla un tema poco visto (Hernández *et al.*, 2014) sobre la Estadística accesible. Se llevó a cabo un taller de estadística básica para dos personas, ambas adultas, mayores de 25 años, quienes no cursaron el nuevo programa del MEP.

La muestra se realizó a conveniencia, con personas dispuestas a llevar el curso de forma gratuita en el cantón Central de Alajuela, mediante una invitación extendida pública a través de redes sociales como WhatsApp e invitaciones orales.

Se consideraron diferentes temas para abarcar los objetivos presentados en la Tabla 1, los cuales se basan en diferentes fuentes de información en educación en Estadística (MEP, 2012; Batanero 2001; Gómez, 2005). Además, se aplicaron componentes de evaluación diagnóstica y formativa, donde al final de cada una de las tres sesiones las personas participantes escribieron sus aprendizajes y aplicaciones de estos a través de preguntas guiadas por cada docente.



Tabla 1

Objetivos y contenidos de “Estadística accesible”

Objetivo	Contenidos
Valorar el uso de la Estadística en diferentes contextos	Importancia de la Estadística
Aplicar conceptos estadísticos ajustados de diferentes tipos de información real o sintética	Unidad Estadística, característica, observación, población, muestra y muestreo, sesgos, variable
Comprender el análisis exploratorio de datos desde diferentes contextos	Variable, estadístico, análisis exploratorio de datos
Identificar diferentes tipos de gráficos y sus elementos, así como su uso correcto	Representaciones gráficas

Nota. Elaboración propia.

Resultados y discusión

En forma general, las personas participantes se mostraron satisfechas con el curso, se mostraron interesadas en las estrategias de resumen y representación de la información, lo cual resalta la importancia de los gráficos y su buena representación. Ante la pregunta inicial “¿qué es la Estadística?”, se tuvo una concepción inicial de recolección de datos, ya sea para aplicaciones profesionales, por ejemplo, una de las personas participantes indicó que “estadística es hacer como un inventario”, con lo cual se resalta la aplicabilidad de esta en distintos contextos.

Durante las sesiones se abordaron de forma general temas como los sesgos y la manipulación de la información, y se resaltó la importancia de cuidar el proceso de la recolección y síntesis de la información, así como el uso de buenas representaciones para la información y el análisis por parte de la persona espectadora sobre la información que observa.



Conclusiones y recomendaciones

La formación en Estadística es de gran importancia en un mundo con todo tipo de información, la cual puede ser manipulada o reproducida de forma incorrecta, problemática que puede ser tratada con la debida enseñanza y acceso a estrategias para análisis e identificación de sesgos y manipulación de información.

Por ello, es imperativo para las entidades educativas generar programas que permitan el acceso a la educación de personas que, por diferentes situaciones, no tuvieron las oportunidades acceder a ella; de la misma forma, fortalecer prácticas actuales en educación secundaria para el desarrollo del pensamiento crítico de la ciudadanía.

Finalmente, es necesario desarrollar en la población una cultura de conciencia e intención de aprender y aprovechar las diferentes estrategias y propuestas que se realizan en el país, de manera que se conformen comunidades de aprendizaje para lograr un mejor desarrollo del país y el mundo.



Referencias

- Álpizar, V., Chavarría, L. y Oviedo, K. (2015). Percepción de un grupo de docentes de I y II Ciclo de Educación General Básica de escuelas públicas de Heredia sobre los temas de Estadística y Probabilidad. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(1), 1-23.
<https://doi.org/10.15517/aie.v15i1.17728>
- Batanero, C. (2000) ¿Hacia dónde va la educación estadística? *Blaix*, 15, 2-13.
<https://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/BLAIX.pdf>
- Batanero, C. (2001) *Didáctica de la Estadística*. https://www.researchgate.net/profile/Carmen-Batanero/publication/255738320_Didactica_de_la_Estadistica/links/oob495209dbc3c32f000/Didactica-de-la-Estadistica.pdf
- Cuevas, J. e Ibáñez, B. (2008). Estándares en educación estadística: Necesidad de conocer la base teórica y empírica que los sustentan. *UNIÓN-REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA*, 4(15), 33-45 <https://union.fespm.es/index.php/UNION/article/view/1141>
- Gómez, M. (2015). *Elementos de Estadística Descriptiva*. EUNED
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Costa Rica en Cifras 2024*.
<https://online.fliphtml5.com/ijhdt/ewcc/#p=20>
- Martínez, F., Ruz, F., Molina, E. y Contreras, J. (2023). Análisis de errores de estudiantes al interpretar noticias sesgadas con gráficos. *Revista Fuentes*, 25(1), 111-125.
<https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2023.22052>
- Ministerio de Educación Pública. (2012). *Programas de estudios de Matemáticas*.
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/media/matematica.pdf>
- Programa Estado de la Nación. (2023). *Estado de la educación*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12337/8544>

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

FORMACIÓN DOCENTE PARA EL BILINGÜISMO EN LA PRIMERA INFANCIA: RETOS Y ESTRATEGIAS PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y DE CALIDAD

Aleida Chavarría Vargas

UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Resumen

En Costa Rica, donde el bilingüismo es una prioridad nacional que promueve el Ministerio de Educación Pública (MEP), las personas educadoras de la primera infancia desempeñan un papel crucial en el desarrollo de competencias lingüísticas desde los primeros años. Este estudio analizó las actitudes y motivaciones de 785 docentes de preescolar hacia el aprendizaje del inglés para lograr la certificación docente. El 81 % mostró interés en formarse, aunque solo un 12 % posee credenciales formales, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer programas de formación continua. Se identifican buenas prácticas como el uso del inglés para el crecimiento personal y profesional, la introducción temprana del bilingüismo y la atención de barreras emocionales y prácticas. Los hallazgos orientan decisiones para mejorar el reclutamiento, la capacitación y el acompañamiento docente, impulsando así una educación bilingüe de calidad desde la primera infancia.

Palabras clave: formación docente, educación bilingüe, primera infancia, certificación en inglés



Introducción

Desde 1994, Costa Rica ha impulsado la enseñanza del inglés mediante políticas enfocadas en zonas rurales y turísticas (Cartín, 2020). En 1997, se incorporó como materia básica en primaria (Jiménez, 2014) y en 1998 se implementó un plan piloto en preescolar (Córdoba *et al.*, 2005; Patiño, 2021). En el 2020, el país se propuso ser bilingüe para el 2040, respaldado por la Política Educativa de Promoción de Idiomas del MEP (Cruz, 2021).

El objetivo es introducir el inglés desde la educación inicial, reducir brechas educativas y mejorar oportunidades laborales, dado que el bilingüismo se asocia con mayor calidad de vida (Azofeifa, 2019). El MEP les exige a las personas educadoras de inglés un nivel B2-C1, según el MCER. Sin embargo, en el 2019 había solo 10 docentes con especialidad en inglés, cifra que aumentó a 51 en el 2021 (Patiño, 2021). Este estudio busca entender las motivaciones de las personas docente de preescolar para aprender inglés y obtener las credenciales necesarias.

Revisión de literatura

En Costa Rica, la educación preescolar se basa en el enfoque constructivista, el cual promueve la adquisición natural del lenguaje mediante la interacción y la conversación. La exposición temprana al inglés ofrece beneficios cognitivos significativos (Gulomova, 2022), por lo que el MEP impulsa una instrucción de inmersión 80/20 en inglés y español, así como la certificación en inglés de todo el profesorado de preescolar (Quesada, 2021). Debido a la falta de personal calificado, muchas escuelas actualmente un modelo 50/50 con apoyo de docentes de primaria



Aunque algunas universidades ofrecen especializaciones en inglés y exigen aprobar el TOEIC, la mayoría del personal docente de preescolar en el sector público aún no cuentan con credenciales formales en este idioma. Actualmente, pueden optar por puestos bilingües solo con aprobar un examen de inglés, sin formación pedagógica adicional (Dirección General de Servicio Civil, 2019). Para avanzar hacia una educación bilingüe efectiva, se requiere formar una fuerza laboral capacitada, con apoyo en formación flexible, cursos de inglés e incentivos estratégicos del MEP (Photopoulos *et al.*, 2022).

Metodología

El estudio empleó una metodología mixta que integró estadística descriptiva para el análisis de los datos demográficos y un enfoque de codificación inductiva para las preguntas cualitativas, lo cual garantiza la validez y profundidad en la interpretación. Se evitaron categorías predefinidas; esto permitió que los hallazgos emergieran directamente de las voces de las personas participantes. Esta práctica es consistente con enfoques centrados en cada docente y contextualizados, consideradas las buenas prácticas en investigación educativa.

El MEP, por medio del Departamento de Primera Infancia, envió una invitación por correo electrónico a 5750 docentes, respondieron 785. La consulta se centró en el dominio del inglés, el interés en especialización y la modalidad de aprendizaje preferida. La aplicación de codificación ciega, la verificación de confiabilidad y la retroalimentación continua contribuyeron a reducir sesgos, fortaleciendo así la rigurosidad metodológica. Estas acciones constituyen también buenas prácticas investigativas que favorecen la toma de decisiones fundamentadas para el mejoramiento de la enseñanza.

Resultados y discusión

El análisis cualitativo permitió identificar aspectos clave sobre el interés de las personas educadores en aprender inglés, aportando insumos valiosos para diseñar políticas de formación más eficaces. Se destacaron varias buenas prácticas. Primero, promover el *aprendizaje del inglés como parte del crecimiento personal*, conectar la motivación intrínseca con una enseñanza más comprometida y significativa. Segundo, potenciar el *inglés como herramienta de desarrollo profesional*, al facilitar el acceso a mejores oportunidades laborales y certificaciones como TOEIC, lo cual impulsa la profesionalización docente.

Una tercera buena práctica es *reconocer la importancia del bilingüismo desde la primera infancia*, introduciendo el inglés de forma contextualizada, lo cual responde a las demandas del siglo XXI. Además, se identificaron *barreras emocionales y prácticas* (como ansiedad o falta de tiempo), lo cual evidencia la necesidad de acompañamiento psicoeducativo y entornos de aprendizaje más flexibles e inclusivos.

Respecto a las modalidades de capacitación, se observa la oportunidad de diversificar estrategias: la presencialidad favorece la interacción directa, la virtualidad, la accesibilidad y autonomía, y el enfoque híbrido combina beneficios, adaptándose a las realidades del profesorado. Estas prácticas pueden orientar acciones para fortalecer la enseñanza del inglés y avanzar hacia una educación bilingüe de calidad desde la primera infancia.



Conclusiones y recomendaciones

El estudio muestra una alta motivación entre docentes preescolares costarricenses por aprender inglés, con el 81 % con interés en obtener credenciales. Sin embargo, solo el 12 % posee certificación formal y un 61 % alcanza el nivel B1, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente. Las principales barreras identificadas son emocionales (ansiedad, vergüenza) y prácticas (tiempo, costo y responsabilidades familiares), lo que destaca la importancia de diseñar programas flexibles, accesibles y empáticos.

El 52 % prefiere modalidades virtuales y algunas personas expresaron su interés en opciones híbridas, lo cual representa una buena práctica para ampliar el acceso a la capacitación en inglés. Si bien existen esfuerzos estatales, solo el 17 % de los niños y las niñas en preescolar público reciben instrucción en inglés, lo cual requiere una mayor inversión y articulación entre actores públicos y privados.

Se recomienda investigar prácticas pedagógicas eficaces, crear mecanismos de apoyo que ayuden a superar obstáculos personales y profesionales, y desarrollar estrategias formativas sostenibles y contextualizadas que promuevan el desarrollo profesional docente y una educación bilingüe de calidad desde la primera infancia.



Referencias

- Alvarado, C. (2021). Página quince: Costa Rica será bilingüe en el 2040 [Page Fifteen: Costa Rica Will be Bilingual in 2040]. *La Nación*. <https://www.nacion.com/opinion/columnistas/pagina-quince-costa-rica-sera-bilingue-en-2040/7PDLHZBAWVHOBMXF3YUC3YRZP4/story/>
- Azofeifa, M. (2019). "Más de 5.300 estudian inglés gracias a alianza para el (ABI)" [More Than 5,300 Study English Thanks to Alliance for Bilingualism bilingüismo (ABI)]. <https://www.mep.go.cr/noticias/mas-5300-estudian-ingles-gracias-alianza-bilingueismo-abi>
- Cartín, D. (2020). "Enseñanza de segundo idioma en educación preescolar y I-II ciclos 2011-2020" [Second Language Teaching in Preschool Education and I-II Cycles 2011-2020]. Ministerio de Educación Pública [Ministry of Public Education], August. https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/BOLETINES/Ense%C3%BDanzadeSegundoldioma_enEducPreescolaryI-II%Ciclos20112020.pdf
- Council of Europe. (n. d.). "The CEFR Levels". Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/level-descriptions>
- Córdoba, P., Coto, R. y Ramírez, M. (2005). *Vista de la enseñanza del inglés en Costa Rica y la destreza auditiva en el aula desde una perspectiva histórica: Actualidades investigativas en educación* [View of English Teaching in Costa Rica and Listening Skills in the Classroom from a Historical Perspective: Research News in Education]. Universidad de Costa Rica. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9153/17525>
- Cruz, G. (2021). *Política educativa de promoción de idiomas: Hacia una Costa Rica bilingüe* [Language Promotion Education Policy: Towards a Bilingual Costa Rica]. Ministerio de Educación Pública. http://cse.go.cr/sites/default/files/acuerdos/politica_educativa_para_la_promocion_de_idiomas.pdf
- Dirección General de Servicio Civil (2019). [General Directorate of Civil Service] <https://www.dgsc.go.cr>
- Díaz, K. (2021). *Costa Rica fortalece su ruta hacia el bilingüismo con política educativa de promoción de idiomas* [Costa Rica Strengthens Its Path to Bilingualism with an Educational Policy to Promote Languages]. Ministerio de Educación Pública. <https://mep.go.cr/noticias/costa-rica-fortalece-su-ruta-hacia-bilingueismo-politica-educativa-promocion-idiomas>
- Education First. (2022). "EF English proficiency index". EF. <https://www.ef.com/wwen/epi/>

Gulomova, R. (2022). EFL Learners and Sociolinguistic Factors. *Thematics Journal of Education*, 7 (1): 99-103. <https://thematicsjournals.in/index.php/tjed/article/view/1021>

Hyte, H. (2022). *What's the Difference Between ESL, EFL, ESOL, ELL, and ESP?* Reading Horizons. <https://readinghorizons.website/blog/what-s-the-difference-between-esl-efl-esol-ell-and-esp/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2021). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2019* [National Household Survey 2019]. Plataforma Nacional de Datos Abiertos [National Open Data Platform]. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enaho-2019-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica-inei>

Jiménez, R. (2014). *Educación pública en Costa Rica: Políticas, resultados y gasto* [Public Education in Costa Rica: Policies, Results and Spending]. Academia de Centroamérica [Central American Academy]. <https://www.academiaca.or.cr/wp-content/uploads/2017/09/Ronulfo.2014-2.pdf>

Maradiaga, J. R. (2020). Sobre la enseñanza del inglés: Una necesidad impostergable [On the teaching of English: An urgent need]. *La Tribuna*. <https://www.latribuna.hn/2020/02/27/sobre-la-ensenanza-del-ingles-una-necesidad-impostergable/>

Ministerio de Educación Pública [Ministry of Public Education]. <https://www.mep.go.cr/noticias/mas-5300-estudian-ingles-gracias-alianza-bilingueismo-abi#:~:text=La%20Alianza%20es%2ouna%20estrategia,de%20estudio%2oen%2oel%20extranjero>

Ministerio de Comunicación Gobierno Alvarado Quesada. (2020). *MEP presenta ruta ‘hacia la Costa Rica bilingüe’* [MEP Presents Route “Towards a Bilingual Costa Rica”]. Costa Rica 2018-2022. <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/02/mep-presenta-ruta-hacia-la-costa-rica-bilingue/>

Photopoulos, P., Tsonos, C., Stavrakas, I. y Triantes, D. (2023). Remote and In-Person Learning: Utility Versus Social Experience. *SN COMPUT. SCI.* 4, 116. <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01539-6>

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

UN ACERCAMIENTO A LAS ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD MENTAL DOCENTE IMPLEMENTADAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DEL MEP, COSTA RICA

Maria del Rocío Ramírez González • Rodrigo Ovares Sanabria

COLEGIO DE LICENCIADOS Y PROFESORES EN LETRAS FILOSOFÍA CIENCIAS Y ARTES

Resumen

La salud mental del personal docente influye en la calidad educativa, ambiente escolar y bienestar del estudiantado. En los últimos años, ha aumentado el estrés y el agotamiento emocional en el sector educativo, especialmente tras la pandemia de covid-19. Este estudio analiza estrategias implementadas en los centros educativos del Ministerio de Educación Pública (MEP) para promover la salud mental del personal docente. Mediante un enfoque mixto, se encuestó a 1537 docentes y 120 personas directoras en Costa Rica. Los resultados reflejan una escasa promoción de la salud mental en los centros educativos. Sin embargo, las personas encuestadas destacan algunas acciones para promover la recreación y fortalecer el clima laboral, así como capacitaciones sobre esta temática. Particularmente, dentro de las acciones resaltadas por el personal docente, se identifican buenas prácticas como la realización de actividades desde las comisiones de salud ocupacional, la incorporación de espacios para la salud mental en las reuniones de personal, así como el vínculo con organizaciones del sector educación que brindan charlas y orientación psicosocial. Se recomienda fortalecer la coordinación entre el MEP y las organizaciones del sector para desarrollar estrategias integrales y fomentar espacios de autocuidado y bienestar en los centros educativos.



Palabras clave: escuelas públicas, salud mental, *burnout*, manejo del estrés, programas de salud mental.

Introducción

La presente ponencia tiene como propósito identificar las acciones desarrolladas por el personal docente, los centros educativos y las organizaciones magisteriales para el abordaje del bienestar emocional, en un contexto de deterioro de las condiciones de salud mental.

Para justificar la importancia de este estudio, se presenta una revisión de la literatura y la metodología empleada, así como los resultados de investigación, que vislumbran la existencia de iniciativas que, aunque locales, tienen el potencial de constituirse en buenas prácticas para consolidar una política de salud mental en los centros educativos.

Referente teórico y revisión de literatura

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) define la salud mental como un estado de bienestar en el que la persona puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y contribuir a su comunidad, siendo un derecho humano fundamental y un elemento esencial para el desarrollo personal, comunitario y socioeconómico. La salud mental del personal docente es un factor determinante en la calidad del proceso educativo, ya que incide directamente en el desempeño profesional, el ambiente escolar y el bienestar del estudiantado (Marmolejo, 2023).



Sin embargo, diversas investigaciones han constatado la existencia de un deterioro significativo de la salud mental docente, el cual se expresa en manifestaciones como el estrés, la ansiedad, el agotamiento emocional y la depresión (Cevallos *et al.*, 2021, Kuwabara *et al.*, 2020, Maung *et al.*, 2022, Pereira *et al.*, 2023, Payne y Roston, 2024). Ante este escenario, organizaciones como la UNESCO (2022) sugieren la consideración de estrategias para fortalecer el bienestar docente y mejorar el clima escolar, entre ellas, el autocuidado, el acceso a apoyo psicológico, la integración de pausas activas, los programas de bienestar institucional enfocados a disminuir el estrés y prevenir el *burnout*.

Metodología

Se trata de un estudio descriptivo, transversal y mixto. Se aplicó la encuesta a una muestra no probabilística, de tipo voluntario, de 1537 docentes y 120 personas directoras, que laboran en los ciclos de primera infancia, I, II, III Ciclo y Educación Diversificada, provenientes de las siete provincias de Costa Rica. Se realizó un análisis estadístico descriptivo y una codificación de las respuestas abiertas brindadas por las personas participantes en la encuesta.

Resultados y discusión

En este apartado, se presentan algunos resultados específicos obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario “*Salud mental docente*”. La encuesta permitió visibilizar las percepciones docentes sobre su estado de salud mental, lo cual da como resultado el incremento de la percepción negativa, principalmente posterior al período de confinamiento provocado por la pandemia de covid-19. Dentro de las

afectaciones identificadas por el personal docente se encuentran el estrés, la ansiedad e incluso el *burnout*.

Por esta razón, fue de interés recuperar aquellas estrategias implementadas en los centros educativos para atender y promover la salud mental, en un escenario en el cual, para casi nueve de cada diez personas docentes encuestadas, la salud mental es poco o nada promovida en su centro educativo. Según las personas participantes, el 32 % manifiesta que en su centro educativo se han realizado algunas actividades sociales o recreativas, un 21,3 % actividades para fortalecer el clima laboral y un 11,5 % capacitaciones sobre salud mental o bienestar integral.

A nivel cualitativo, algunas personas docentes señalan haber participado en algunas actividades ocasionales, que les permitan generar vínculos con sus colegas; por ejemplo, la celebración de cumpleaños o fechas especiales, almuerzos compartidos o convivios. Sin embargo, interesa visibilizar algunas acciones que son o tienen potencial de constituirse en buenas prácticas, al promover así el bienestar docente.

Una de ellas es la planificación y desarrollo de actividades desde las Comisiones de Salud Ocupacional. Estas deben ser conformadas obligatoriamente en cualquier centro de trabajo, según lo estipulado en el Decreto N.º 39408-MTSS. Por su rol preventivo, estas comisiones tienen la posibilidad de impulsar acciones o proyectos para prevenir no solo los riesgos laborales del entorno físico, sino también aquellos de orden psicosocial.



En esta línea, algunos docentes comentan:

- “*Soy del comité de salud ocupacional de la escuela. Hemos trabajado las pausas activas que han ayudado a relajar un poco a los docentes mientras laboran*”, P1355.

Como se observa, estas comisiones tienen la posibilidad de realizar de forma sistemática actividades que permitan promover y reflexionar sobre la importancia de la salud mental. Otra buena práctica que se visualiza y que es implementada por algunas personas directoras consultadas en la encuesta es el aprovechamiento de las reuniones de personal para el desarrollo de actividades de convivio o esparcimiento:

- “*Durante las reuniones de personal, compartir un café o una merienda en donde podamos compartir cómo nos sentimos*”, P224.

Aunque en ocasiones se trate de iniciativas locales, esta práctica permite abordar no solo las cuestiones académicas, sino también brindar un espacio de expresión y cohesión grupal, que contribuya a un mejor clima laboral. Por último, una buena práctica que puede fortalecerse es el vínculo con organizaciones del sector educación que cuentan con un amplio portafolio de actividades para promover la salud mental. Varias de las personas docentes encuestadas expresan haber participado de actividades como charlas o talleres brindadas por estas. Por ende, los centros educativos pueden potenciar el alcance de estos espacios mediante alianzas con estas instancias.



En síntesis, estas acciones impulsadas por diferentes actores de la comunidad educativa pueden tener un gran impacto, en la medida en que no respondan a actividades individuales aisladas, sino a políticas institucionales (Glazzard y Rose, 2020).

Conclusiones y recomendaciones

La salud mental se ha perfilado como una preocupación en el sector docente, debido a diversas manifestaciones que dan cuenta de su deterioro. Ante este escenario, han surgido algunas iniciativas para promover el bienestar emocional, promovidas por docentes de manera individual, centros educativos y algunas organizaciones magisteriales.

Como recomendaciones es fundamental fortalecer la coordinación entre el MEP y organizaciones del sector educativo para desarrollar programas integrales de promoción de la salud mental. Asimismo, cada centro educativo debe implementar espacios periódicos de autocuidado, apoyo emocional y fortalecimiento del clima laboral, involucrando activamente al personal en su planificación y ejecución.



Referencias

- Cevallos, A., Mena, P. y Reyes, E. (2021). Salud mental docente en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista Investigación y Desarrollo*, 14(1), 132-138.
- Decreto N.º 39408-MTSS [Presidencia de la República y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social]. Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. 2015.
- Kuwabara, M., Oba, K., Takano, N., Nagamine, N., Maruyama, Y., Ito, N., Watanabe, I., Ikeda, C. y Sakamoto, J. (2021). An exploratory questionnaire survey about overwork on mental health of Japanese elementary and junior high school teachers. *The journal of mental health training, education and practice*, 16(3), 181-186.
- Marmolejo Lozano, M. P. (2023). *Bienestar psicológico y profesional en maestros/as escolares: un estudio exploratorio* [Tesis para optar por el grado de Maestría en Psicología]. Universidad de los Andes, Colombia.
- Maung, T. M., Tan, S. Y., Tay, C. L., Kabir, M. S., Shirin, L. y Chia, T. Y. (2022). Mental Health Screening during COVID-19 Pandemic among School Teachers in Malaysia: A Cross-Sectional Study. *Sustainability*, (14), 1-10.
- Organización Mundial de la Salud. (17 junio, 2022). *Salud mental: fortalecer nuestra respuesta*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Payne, P. y Royston, N. (2024). Amid the Fallout: A Pilot Study Examining Music Teachers' Mental Health Following the Return to the Classroom after the COVID-19 Pandemic. *Contributions to Music Education*, 49, 181-200.
- Pereira, M., Duarte, L., Feldens, D. y da Silva, J. (2023). Saúde mental da professora e os efeitos da pandemia em sua docência na Educação Básica: um olhar a partir da perspectiva de gênero. *Educação*, 48, 1-31.
- UNESCO. (2022). *Cinco pilares esenciales para promover y proteger la salud mental y el bienestar psicosocial en la escuela*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384614_spa

PONENCIAS PRESENTADAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

DESARROLLO DEL TALENTO MATEMÁTICO MEDIANTE OLIMPIADAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Luis Fernando Ramírez Oviedo • Emmanuel Chaves Villalobos

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

Resumen

Esta ponencia se centra en el desarrollo de habilidades matemáticas a través de la resolución de problemas propuestos en las olimpiadas nacionales e internacionales. Su objetivo principal es analizar las buenas prácticas que ha implementado la Comisión Organizadora de las Olimpiadas Costarricenses de Matemáticas (OLCOMA) para fomentar el razonamiento lógico y la resolución de problemas, mediante entrenamientos virtuales y presenciales. La metodología utilizada incluyó la revisión documental y la sistematización de experiencias. Durante un año, se realizaron más de 50 talleres, con la participación de más de 600 estudiantes, logrando un impacto nacional y resultados altamente satisfactorios entre los participantes.

Palabras clave: matemáticas, resolución de problemas, educación secundaria, competencias internacionales, razonamiento matemático.

Introducción

En Costa Rica, la Olimpiada Costarricense de Matemáticas (OCM) fue creada en 1989 y desde entonces se ha realizado anualmente con el propósito de "fomentar el



estudio de las matemáticas en la educación secundaria, mediante el desarrollo de destrezas de razonamiento y resolución de problemas" (OLCOMA, 2021, sección Misión)

Esta competencia tiene un alcance nacional al involucrar tanto a colegios públicos como privados. No obstante, muchas instituciones carecen de los recursos necesarios para preparar adecuadamente a sus estudiantes. Ante esta situación, OLCOMA desempeña un papel fundamental, al ofrecer capacitación a estudiantes y docentes, así como desarrollando materiales y recursos didácticos especializados.

Referente teórico y revisión de Literatura

Diversos autores han destacado la relevancia de las olimpiadas matemáticas y su contribución al desarrollo del talento matemático, tanto a nivel nacional (Adolio *et al.*, 2003; Chaves-Salas *et al.*, 2017; Chaves-Villalobos y Ramírez-Oviedo, 2022; Chaves Villalobos y Ramírez Oviedo, 2024; Ramírez-Oviedo y Chaves-Villalobos, 2024) como internacional (Nieto y José, 2005; Hernández *et al.*, 2020; Oliveira Júnior *et al.*, 2022). Estos estudios resaltan, en particular, cómo la resolución de problemas promueve el razonamiento matemático avanzado.

En este contexto, se define un problema como una formulación o actividad diseñada para estimular la indagación y la participación activa del estudiantado mediante la aplicación de conceptos y métodos propios del pensamiento matemático. Para guiar este proceso, en los entrenamientos olímpicos se siguen las fases de resolución de problemas recomendadas por el Ministerio de Educación Pública, las cuales se detallan en la Tabla 1.



Tabla 1

Pasos en la resolución de problemas

Pasos	Acción
1	Entendimiento del problema, tener claridad sobre lo que trata el problema antes de empezar a resolverlo.
2	Diseño, considerar varias formas para resolver el problema y seleccionar un método específico.
3	Control, monitorear el proceso y decidir cuándo abandonar algún camino que no resulte exitoso.
4	Revisión y comprobación, revisar el proceso de resolución y evaluar la respuesta obtenida

Nota. Ministerio de Educación Pública, 2012.

Metodología

La metodología empleada combinó estratégicamente tres aproximaciones complementarias. En primera instancia, se llevó a cabo una revisión de la literatura acerca del impacto de las competencias matemáticas, tanto investigaciones nacionales como internacionales. Posteriormente, se realizó un análisis documental de las fuentes institucionales de OLCOMA, incluyendo actas de sesión, informes anuales y reglamentos, lo que permitió sistematizar las acciones educativas implementadas durante el quinquenio 2019-2024. Como componente final, se incorporó un estudio cuantitativo basado en la aplicación de encuestas a una muestra representativa de 608 estudiantes durante el año 2024.



Resultados y discusión

La preparación para las distintas etapas de la olimpiada nacional incluye una serie de entrenamientos que cubre todos los niveles de competencia y aborda las cinco áreas fundamentales: álgebra, combinatoria, geometría, teoría de números y temas misceláneos. La modalidad predominante es virtual, en la plataforma Zoom, lo que garantiza el acceso equitativo a estudiantes de todas las regiones del país mediante sesiones sincrónicas. Complementariamente, se organizan encuentros presenciales con el doble propósito de fomentar la interacción entre participantes y fortalecer el sentido de comunidad olímpica.

Como apoyo adicional, las personas estudiantes que no pueden asistir a las sesiones en vivo disponen de las grabaciones completas de todos los entrenamientos, accesibles a través del canal de YouTube. Si bien las tecnologías de información y comunicación (TIC) han democratizado el acceso a la preparación olímpica, se mantiene un componente presencial para atender necesidades específicas en diversos territorios. Durante el 2023, se ejecutaron 53 talleres nacionales y 67 internacionales (Montalto, 2023).

Tabla 2

Participación en entrenamientos de olimpiada nacional

Nivel	Participantes 2024
I	137
II	175
III	165
Internacionales	131
Total	608

Nota. Montalto (2024).

Como parte del proceso de evaluación, se implementó una encuesta de satisfacción dirigida a las personas participantes de los talleres de preparación, tanto para las olimpiadas nacionales como internacionales. El instrumento midió diversos indicadores de calidad (Tabla 3), cuyos resultados revelaron que la mayoría del alumnado manifestó niveles de satisfacción altos ("satisfecho" o "muy satisfecho").

Tabla 3

Nivel de satisfacción con los talleres

Rubro	Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	Insatisfecho	Muy insatisfecho
Organización	341	152	40	14	61
Conocimiento del tema por parte del instructor	430	85	21	9	63
Respeto hacia el estudiantado por parte del instructor	470	49	18	7	64
Disposición del instructor para aclarar dudas	448	65	22	10	63
Claridad en el lenguaje utilizado por el instructor	381	98	43	21	65
Material didáctico empleado	377	121	36	13	61
Dificultad de los problemas o la teoría desarrollada	343	123	66	12	64
Balance entre teoría y problemas	369	106	53	22	58

Nota. Montalto (2024).



La Olimpiada Costarricense de Matemáticas (OCM) incluye, además de sus entrenamientos regulares, la *Concentración de Zonas Alejadas* para finalistas de fuera del GAM, buscando equilibrar oportunidades ante los históricamente menores puntajes de estas regiones.

Figura 3

Sesión de entrenamiento para estudiantes, Buenos Aires, Puntarenas



Nota. fotografía de Kory Castillo.

A nivel internacional, Costa Rica participa en competencias como:

- Olimpiada Iberoamericana
- Olimpiada Centroamericana y del Caribe
- Olimpiada Internacional



- Olimpiada Panamericana Femenil
- Olimpiada de Mayo

La preparación internacional inicia con concentraciones presenciales que combinan entrenamiento riguroso y actividades comunitarias, seguido de sesiones virtuales y pruebas clasificatorias. Los seleccionados reciben formación avanzada en resolución de problemas y temas específicos. Exolímpicos colaboran activamente en el proceso, al aportar experiencia competitiva y conocimiento especializado, fortaleciendo así la continuidad generacional del programa.

Conclusiones y recomendaciones

La comisión OLCOAMA no solo organiza la olimpiada nacional, sino que, mediante entrenamientos virtuales y presenciales, desarrolla habilidades matemáticas avanzadas en estudiantes con talento. Los resultados demuestran su impacto: las TIC permiten llegar a todo el país, mientras los encuentros presenciales fortalecen una comunidad académica. Según encuestas, más del 80 % de las personas participantes califican como "alto" su nivel de satisfacción, destacando la calidad de los recursos didácticos, el equilibrio teoría-práctica y el apoyo personalizado. Estos logros motivan a optimizar el programa, al priorizar la adaptación a ritmos de aprendizaje y profundización temática. El creciente interés estudiantil y los mejores resultados en competencias confirman el éxito de esta iniciativa como modelo de desarrollo del talento matemático nacional.



Referencias

- Adolio, N., González, J. F. y Mora, F. (2003). El movimiento de olimpiadas de matemática en secundaria: Un reto para Costa Rica. *Uniciencia*, 20(2), Article 2.
- Chaves Villalobos, E. y Ramírez Oviedo, L. F. (2024). Género y Matemática: Acciones afirmativas desde una olimpiada internacional. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-628>
- Chaves-Salas, L., Hernández-Quirós, A. y Mora-Mora, F. (2017). Ejercicios de la Olimpiada Costarricense de Matemática como Herramienta para Abordar la Resolución de Problemas en Secundaria. En Y. Morales, M. Picado, R. Gamboa, R. Hidalgo, M. Castillo y C. Martínez (Eds.), *Memorias del VI encuentro provincial de Educación Matemática*. UNA.
- Chaves-Villalobos, E. y Ramírez-Oviedo, L. F. (2022). El papel de la UNED en la Olimpiada Costarricense de Matemáticas. *Revista Espiga*, 21(44), Article 44.
- Hernández, N., Jiménez, C. y Toro, D. (2020). Del aula de noveno grado para la olimpiada de matemática. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 33(1), 139-150.
- Ministerio de Educación Pública. (2012). *Programas de Estudio de Matemáticas*.
- Montalto, C. (2023). *Informe de Proyecto OLCOMA*. Universidad de Costa Rica.
- Montalto, C. (2024). *Informe de Proyecto OLCOMA*. Universidad de Costa Rica.
- Nieto, S. y José, H. (2005). Resolucion de problemas, matematica y computacion. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 2(2), 37-46.
- OLCOMA. (2021, agosto 18). *Misión y visión*. olcoma. <https://www.olcoma.ac.cr/inicio>
- Oliveira Júnior, M. P. D., Pinheiro, H. M. y Barreto, W. D. L. (2022). Um estudo de caso sobre a aplicação das técnicas de resolução de problemas de Olimpíadas de Matemática para a melhoria do ensino da disciplina. *Research, Society and Development*, 11(6), e53611629295. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i6.29295>
- Ramirez-Oviedo, L. y Chaves-Villalobos, E. (2024). Aportes de las universidades públicas de Costa Rica al desarrollo del talento matemático a través de olimpiadas nacionales e internacionales. En M. Barrientos-Amador y M. Bulnes-Menjívar (Eds.), *Experiencias y aportes de la internacionalización en la conformación de la universidad pública centroamericana del siglo XXI* (pp. 213-234). Editorial Universitaria. Universidad de El Salvador. <https://hdl.handle.net/20.500.14492/30489>

VI. ANEXOS



PROGRAMA DEL III ENCUENTRO DE BUENAS PRÁCTICAS

ACTIVIDAD DE INAUGURACIÓN

MARTES 05 DE AGOSTO DEL 2025



<https://www.youtube.com/watch?v=CPJR7SZDlcl>

Hora	Actividad
8:00-8:30 horas	Refrigerio
8:30-8:40 horas	Bienvenida
8:40-8:50 horas	Mensaje de apertura Lady Meléndez Rodríguez Presidenta Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)
8:50-9:00 horas	Mensaje de apertura
9:00-9:30 horas (9:30-9:40 horas, consultas de la audiencia)	Conferencia: Interseccionalidad y didáctica crítica: estrategias innovadoras para una educación inclusiva y equitativa Ana Iglesias Rodríguez Profesora titular Universidad de Salamanca, España
9:40-10:00 horas	Acto cultural Conservatorio de Castella
10:00-10:20 horas	Refrigerio
10:20-10:50 horas (10:50-11:00 horas, consultas de la audiencia)	Conferencia: El desarrollo sostenible como eje transversal en el Modelo de la AAPIA. Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura (AAPIA)
11:00-11:30 horas (11:30-11:40 horas, consultas de la audiencia)	Conferencia: Innova, investiga y transforma la docencia. Guía práctica para docentes y facilitadores en educación superior Oscar Jerez Yañez
11:40 horas	Brunch



PROGRAMA DEL III ENCUENTRO DE BUENAS PRÁCTICAS

EJE I: PROSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN

MIÉRCOLES 06 DE AGOSTO DE 2025

(Virtual)



<https://youtu.be/mAMoz3BltY?si=n6tUq5lrQZrP4sdE>

Horas	Actividad
8:30-8:35 horas	Bienvenida
8:35-8:45 horas	Mensaje de saludo Juan Ricardo Wong Ruiz Director Ejecutivo Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (CONESUP)
8:45-9:00 horas (9:00-9:05 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Alfabetización y aceptación de la inteligencia artificial en la formación integral del estudiantado de la División de Educación para el Trabajo (DET): percepciones del profesorado. Ana Lidieth Montes Rodríguez Silvia Elena Salas Soto Virginia Cerdas Montano German González Sandoval Universidad Nacional (UNA)
9:05-9:20 horas (9:20-9:25 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Análisis del rendimiento académico en los cursos de matemática general para ingeniería: propuestas para reducir la repitencia y la deserción. Luis Roberto Rivera Gutiérrez Xiomara Carrillo Montoya Universidad Técnica Nacional (UTN)
9:25-9:40 horas (9:40-9:45 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: El uso de la inteligencia artificial en la carrera de Derecho en la Universidad Florencio del Castillo en Costa Rica. Mónica Rojas Víquez Universidad Florencio del Castillo (UCA)
9:45-10:00 horas (10:00-10:05 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: El rol transformador del Programa de Desarrollo y Formación Docente en la experiencia académica del estudiantado de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica. Francini Mejía Agüero Karla Rodríguez Pastor Julio César Castro Miranda Universidad Hispanoamericana (UH)
10:05-10:20 horas (10:20-10:25 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Neuroeducación y chatbots inteligentes: Herramientas de IA para la formación en Neurociencias y Psicometría. Johnny Cartín Quesada Universidad Fidélitas
10:25-10:40 horas (10:40-10:45 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Diseños didácticos filosóficos orientados en el desarrollo de habilidades. Joan Javier Cordero Redondo Universidad Florencio del Castillo (UCA)
10:45-11:00 horas (11:00-11:05 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Desaprendiendo para Enseñar: Uso Responsable de la Inteligencia Artificial en la Educación. Randy Alexander Valverde Valverde Ministerio de Educación Pública (MEP)
11:05-11:20 horas	Ponencia: Mecanismos de flexibilidad curricular empleados por la carrera Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional para fomentar la permanencia estudiantil



(11:20-11:25 horas, consultas de la audiencia)

Ana Lucía Alfaro Arce
Katalina Oviedo Rodríguez
Cinthya González Jiménez
Marcela García Borbón
Rosibel Vallejos Brenes
Universidad Nacional (UNA)

11:25-11:40 horas

Reflexiones de cierre
Ana Iglesias Rodríguez
Profesora Titular
Universidad de Salamanca, España



PROGRAMA DEL III ENCUENTRO DE BUENAS PRÁCTICAS

EJE II: INNOVACIÓN DE LA DIDÁCTICA APLICADA EN LA EDUCACIÓN

JUEVES 07 DE AGOSTO DE 2025



<https://youtu.be/sVssdDPUtfA?si=InoKfimMoLigbgor>

Horas	Actividad
8:30-8:35 horas	Bienvenida
8:35-8:45 horas	Mensaje de saludo Henry Rodríguez Serrano Director Ejecutivo Unidad de Rectores de las Universidades Privadas de Costa Rica (UNIRE)
8:45-9:00 horas (9:00-9:05 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Propuesta de una herramienta investigativa para la identificación y caracterización de las Buenas Prácticas Educativas. Una opción innovadora para asegurar su identificación, potenciar su escalabilidad y replicabilidad. Emanuel Blanca Moya Giannina Seravalli Monge Universidad Estatal a Distancia (UNED)
9:05-9:20 horas (9:20-9:25 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Más allá de la calificación: percepciones del profesorado acerca de la evaluación de los aprendizajes en la División de Educación para el Trabajo. Virginia Cerdas Montano Ana Lidieh Montes Rodríguez Silvia Elena Salas Soto German González Sandoval Universidad Nacional (UNA)
9:25-9:40 horas (9:40-9:45 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Análisis de la experiencia de integración de la mediación pedagógica propuesta en el Modelo Educativo de la Universidad Técnica Nacional en los cursos de la Licenciatura en Mediación Pedagógica, desde la perspectiva de las personas estudiantes y docentes. Aura Lucía Quirós Rojas Carolina Carpio Chavarria Efrén Rodríguez González Universidad Técnica Nacional (UTN)
9:45-10:00 horas (10:00-10:05 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Estrategias Co-curriculares para el Aprendizaje Integral: Enriqueciendo la Educación Bibliotecológica. Carmen Yesenia Trigueros Rojas Universidad Nacional (UNA)
10:05-10:20 horas (10:20-10:25 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Buenas Prácticas Educativas en el Sistema Educativo Costarricense: estrategias y ejemplos para una enseñanza de calidad, un estudio exploratorio. Giannina Seravalli Monge Emanuel Blanca Moya Universidad Nacional (UNA)
10:25-10:40 horas (10:40-10:45 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje en las tutorías del estudiantado sordo en el Liceo de Heredia. Jose Alberto Ugalde Barrantes Ministerio de Educación Pública (MEP)
10:45-11:00 horas (11:00-11:05 horas, consultas de la audiencia)	Ponencia: Uso de Inteligencia Artificial para la Enseñanza de Neuroanatomía: Test Gamificados y Simuladores de Casos. Johnny Cartín Quesada Universidad Fidélitas



11:05-11:20 horas	Ponencia: Estrategias de mediación pedagógica en preescolar para la inclusión educativa de estudiantes hospitalizados. Maritzel Chinchilla Vargas Universidad Florencio del Castillo
(11:20-11:25 horas, consultas de la audiencia)	
11:25-11:40 horas	Reflexiones de cierre Ana Iglesias Rodríguez Profesora titular Universidad de Salamanca, España



PROGRAMA DEL III ENCUENTRO DE BUENAS PRÁCTICAS

EJE III: GESTIÓN PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD

VIERNES 08 DE AGOSTO DE 2025



<https://youtu.be/9mzYFk-Ptjs?si=ElyL8zHH5gpMo727>

Horas	Actividad
8:30-8:35 horas	Bienvenida
8:35-8:45 horas	Katalina Perera Hernández Jefatura de la División Académica Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica (CONARE)
8:45-9:00 horas	Ponencia: Evaluabilidad como mecanismo de reflexión en procesos de Autoevaluación: resultado de su aplicación en la Sede Regional del Atlántico. Mariam Chacón Matamoros Hannia León Fuentes Universidad de Costa Rica (UCR)
(9:00-9:05 horas, consultas de la audiencia)	
9:05-9:20 horas	Ponencia: El manejo de las emociones, destrezas, competencias y actitudes para el desarrollo de una comunicación asertiva en el quehacer laboral del gestor educativo. Kenneth Jiménez González Ministerio de Educación Pública (MEP)
(9:20-9:25 horas, consultas de la audiencia)	
9:25-9:40 horas	Ponencia: Los Info Hackers: fomento de la Educación inclusiva y equitativa a través de competencias mediáticas para el logro de los ODS. Karol Ramírez Chinchilla Ricardo Osorno Fallas Suhany Chavarria Artavia Universidad Estatal a Distancia (UNED)
(9:40-9:45 horas, consultas de la audiencia)	
9:45-10:00 horas	Ponencia: Estadística Accesible: una propuesta de educación para el razonamiento en un mundo lleno de información. Gabriel Ramírez Rodríguez Universidad de Costa Rica (UCR)
(10:00-10:05 horas, consultas de la audiencia)	
10:05-10:20 horas	Ponencia: Formación docente para el bilingüismo en la primera infancia: retos y estrategias para una educación inclusiva y de calidad. Aleida Chavarria Vargas Universidad Latina de Costa Rica
(10:20-10:25 horas, consultas de la audiencia)	
10:25-10:40 horas	Ponencia: Un acercamiento a las estrategias de promoción de la salud mental docente implementadas en los centros educativos del MEP, Costa Rica. María del Rocío Ramírez González Rodrigo Ovares Sanabria Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes (Colypro)
(10:40-10:45 horas, consultas de la audiencia)	
10:45-11:00 horas	Ponencia: Desarrollo del talento matemático mediante olimpiadas nacionales e internacionales. Luis Fernando Ramírez Oviedo Emmanuel Chaves Villalobos Universidad Estatal a Distancia (UNED)
(11:00-11:05 horas, consultas de la audiencia)	
11:05-11:20 horas	Reflexiones de cierre Ana Iglesias Rodríguez Profesora titular Universidad de Salamanca, España

