

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Oruam Cadex Marichal Guevara
William René Reyes Cabrera
Claudio Alejandro Barrientos Piñeiro
Olga María Moscoso Portillo



**Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la
innovación educativa**

Oruam Cadex Marichal Guevara
William René Reyes Cabrera
Claudio Alejandro Barrientos Piñeiro
Olga María Moscoso Portillo

Dykinson, S.L.

Obra derivada de contribuciones del III Congreso Internacional RIILPE 2025, organizado por la
Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán y la Red Iberoamericana de
Investigación en Liderazgo y Prácticas Educativas RIILPE

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70/ 93 272 04 47)

© Copyright by

Los autores

Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares a doble ciegos.

ISBN: 979-13-7006-961-2

<https://doi.org/10.14679/4642>

AGRADECIMIENTOS

La realización de este libro es el resultado de un esfuerzo colectivo que trasciende a las personas y se materializa en una comunidad académica comprometida con la investigación, la colaboración y la transformación educativa. Por ello, expresar nuestro agradecimiento implica reconocer una red amplia y diversa de voluntades, saberes y compromisos que hicieron posible tanto el III Congreso Internacional RILLPE 2025 (CIRIILPE 2025) de la Red Iberoamericana de Investigación en Liderazgo y Prácticas Educativas RIILPE como la obra que hoy se presenta.

En primer lugar, expresamos nuestro más sincero agradecimiento a la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), institución sede del congreso, por su generosa acogida, respaldo académico y organizativo. De manera especial, reconocemos al Rector, Maestro Carlos Alberto Estrada Pinto, por su confianza en RIILPE y por acompañarnos activamente con su valiosa presencia y aportes académicos; al Director de la Facultad de Educación, Dr. Pedro Cantó Herrera, por su liderazgo, visión institucional y apoyo permanente; y al Dr. William René Reyes Cabrera, representante de la UADY ante RIILPE, por su compromiso constante y su papel articulador entre la Red y la institución anfitriona.

Nuestro agradecimiento se extiende de manera muy especial al Comité Organizador del III Congreso Internacional RIILPE 2025, cuyo trabajo riguroso, responsable y silencioso permitió garantizar la calidad académica, la logística y el clima humano que caracterizó al evento. Reconocemos, igualmente, a los equipos académicos y administrativos de la UADY, así como a los estudiantes de la Facultad de Educación, quienes creyeron firmemente en este proyecto y aportaron con entusiasmo, creatividad y sentido de pertenencia, especialmente en las acciones de promoción y comunicación del congreso.

Agradecemos profundamente al Comité Científico, integrado por investigadores de reconocido prestigio internacional, por el exhaustivo proceso de evaluación por pares bajo la modalidad de doble ciego, que aseguró el rigor, la pertinencia y la calidad de los trabajos que hoy conforman este libro. Su labor constituye una garantía ética y académica para RIILPE y para la comunidad científica iberoamericana.

Nuestro reconocimiento se dirige también a los autores y autoras de los veinticuatro capítulos, quienes confiaron en la seriedad académica del congreso y de la Red, compartiendo los resultados de sus investigaciones, experiencias y reflexiones. Cada contribución representa un acto

de generosidad intelectual y un compromiso con la construcción colectiva del conocimiento en educación.

De igual manera, agradecemos a todos los ponentes, líderes de simposios y participantes, provenientes de diversos países iberoamericanos, que hicieron del congreso un espacio vivo de diálogo, debate y aprendizaje mutuo. Su presencia reafirma el valor de RIILPE como un proyecto académico sólido y en constante crecimiento.

Expresamos un agradecimiento especial a los más de 140 miembros activos de RIILPE, pertenecientes a 30 instituciones de educación superior de trece países, por mantener viva la Red a través de la investigación colaborativa, la movilidad académica, la formación y la producción científica. Su compromiso cotidiano es la base que sostiene este proyecto colectivo.

Reconocemos asimismo el respaldo de las autoridades de todas las instituciones que forman parte de RIILPE, cuyo apoyo institucional ha permitido el desarrollo de proyectos, eventos, publicaciones y acciones conjuntas orientadas al fortalecimiento de la educación y la investigación en Iberoamérica.

Agradecemos de manera muy especial a la Editorial Dykinson, y en particular a su equipo editorial, por la confianza depositada en este proyecto, el acompañamiento profesional y el rigor en los procesos de edición y difusión científica, que contribuyen significativamente a la visibilidad y el impacto académico de esta obra.

Finalmente, nuestro agradecimiento se extiende a todas las personas que, desde distintos roles y responsabilidades, hicieron posible este libro: quienes coordinaron, gestionaron, evaluaron, comunicaron, acompañaron y apoyaron cada una de las etapas del proceso. A todas y todos, nuestro reconocimiento y gratitud.

Este libro es, en esencia, el reflejo de una gran familia académica que cree en la investigación, en el liderazgo compartido y en el poder transformador de las redes de colaboración.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

INTRODUCCIÓN

Pensar la educación del futuro exige mucho más que anticipar tendencias tecnológicas o reformular discursos pedagógicos; implica, sobre todo, una reflexión profunda, situada y ética sobre el sentido de educar en sociedades marcadas por la incertidumbre, la desigualdad, la aceleración del conocimiento y la transformación constante de los modos de aprender, enseñar e investigar. El libro *Educación del futuro y perspectivas globales. Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa* surge precisamente desde esa convicción: la necesidad de construir respuestas colectivas, rigurosas y contextualizadas a los desafíos contemporáneos de la educación en Iberoamérica.

Esta obra es el resultado académico del III Congreso Internacional de la Red Iberoamericana de Investigación en Liderazgo y Prácticas Educativas (RIILPE 2025), celebrado del 19 al 21 de noviembre de 2025 en la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), un espacio que se consolidó como escenario de diálogo científico, intercambio interdisciplinar y construcción colaborativa de conocimiento. El congreso reunió a investigadores, docentes y gestores educativos de diversos países iberoamericanos, unidos por una premisa común: repensar la educación desde la investigación, la innovación y el liderazgo transformador.

Los veinticuatro capítulos que integran este libro reflejan la pluralidad epistemológica, metodológica y temática que caracteriza a la red RIILPE. Lejos de constituir un compendio fragmentado, la obra ofrece un entramado coherente de miradas que dialogan entre sí y permiten comprender la educación como un fenómeno complejo, multidimensional y profundamente humano. En sus páginas convergen estudios empíricos, revisiones sistemáticas, propuestas metodológicas, experiencias de intervención y reflexiones teóricas que, en conjunto, delinean horizontes posibles para la educación del futuro.

Uno de los aportes sustantivos del libro es su capacidad para articular problemáticas emergentes con desafíos estructurales aún no resueltos. Así, se abordan temas como la ansiedad lingüística y la xenoglosofobia en contextos universitarios mexicanos; la interculturalidad, la inclusión y la equidad en el aula; la formación docente orientada a la sostenibilidad profesional y emocional; así como la reconfiguración del liderazgo académico en universidades latinoamericanas, particularmente en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estos estudios ponen de manifiesto que el futuro de la educación no puede construirse sin atender las condiciones subjetivas, culturales y organizacionales que inciden en los procesos educativos.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

De igual manera, la obra dialoga de forma crítica con los avances tecnológicos y su impacto en la enseñanza y el aprendizaje. Capítulos dedicados a la inteligencia artificial aplicada a la enseñanza de la ingeniería, al diseño de juegos educativos inclusivos gamificados, a la transformación digital y a la modelación matemática con enfoque de bienestar evidencian que la innovación educativa no reside en la tecnología en sí misma, sino en su uso pedagógico, ético y contextualizado. En este sentido, el libro propone superar visiones instrumentales para avanzar hacia enfoques que integren tecnología, pensamiento crítico, creatividad y compromiso social.

Otro eje transversal es el análisis de las trayectorias académicas, el rendimiento, la eficiencia terminal y los determinantes del éxito o abandono en la educación superior latinoamericana. A través de estudios de caso, revisiones sistemáticas y diseños instrumentales, varios capítulos aportan evidencia empírica robusta que permite comprender las dinámicas institucionales, socioeconómicas y pedagógicas que afectan la permanencia estudiantil. Estas contribuciones resultan especialmente relevantes para la toma de decisiones en políticas universitarias orientadas a la calidad, la equidad y la justicia educativa.

Asimismo, el libro destaca experiencias educativas que trascienden el aula tradicional y revalorizan la dimensión comunitaria, cultural y ambiental de la educación. La educación comunitaria vinculada a la sustentabilidad en las costas del Golfo de México, las prácticas cívicas y culturales en la educación normalista, los proyectos escolares colaborativos y los enfoques de aprendizaje no lineal como la transperiencialidad amplían la comprensión del aprendizaje como un proceso situado, relacional y transformador.

En su conjunto, *Educación del futuro y perspectivas globales* no ofrece recetas cerradas ni modelos universales. Por el contrario, propone un marco abierto de reflexión y acción, sustentado en la investigación científica y en el valor de las redes académicas como espacios de co-construcción del conocimiento. La diversidad de contextos, enfoques y niveles educativos presentes en la obra constituye una de sus mayores fortalezas, pues permite visibilizar tanto las especificidades locales como los desafíos compartidos en el ámbito iberoamericano.

Finalmente, este libro reafirma uno de los principios fundacionales de RIILPE: la convicción de que la innovación educativa auténtica emerge del trabajo colaborativo, del diálogo intercultural y del compromiso ético de los investigadores con la transformación social. En tiempos en los que la educación enfrenta presiones globales sin precedentes.

**Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la
innovación educativa**

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.

**ANSIEDAD LINGÜÍSTICA EN MÉXICO: PRESENCIA Y DESCONOCIMIENTO DE
XENOGLOSOFOBIA EN ESTUDIANTES DE LA UNACAR.**

CAMILA ASUNCIÓN MARTÍNEZ RAMÍREZ, ANDREA PAULINA GARCÍA REYES,
HERMIONE ISABEL OJÉNDEZ MORENO Y ANGIA SOFIA NEGRETE GUTIÉRREZ.....1

CAPÍTULO 2.

**COMPETENCIAS DEL MODELO I+D+I EN LOS INVESTIGADORES DEL CENTRO
UNIVERSITARIO DEL SUR -CUNSUR- DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA.**

LILIAN MARIBEL MENDIZABAL LÓPEZ.....13

CAPÍTULO 3.

**LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES DE EQUIDAD E INCLUSIÓN EN EL AULA
ESCOLAR: DESDE LA MIRADA DE PROFESORES UNIVERSITARIOS EN MÉXICO..**

ESTEFANY GÓMEZ FAJARDO, ALEJANDRO VERA PEDROZA E IXCHEL GIZÉH
ARANDA LEAL.....22

CAPÍTULO 4.

**APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL, EJE INNOVADOR EN LA FORMACIÓN
DOCENTE.**

JAVIER CASTAÑEDA MORENO, ALEGRÍA HEREDIA DIAZ, AMANDA CASTILLO LÓPEZ
Y MARÍA ARACELI GARCÍA SÁNCHEZ.....32

CAPÍTULO 5.

**EL PODER DEL MANGLAR: EDUCACIÓN COMUNITARIA Y SUSTENTABILIDAD EN
LAS COSTAS DEL GOLFO DE MÉXICO.**

GEOVANY RODRÍGUEZ SOLÍS.....45

CAPÍTULO 6.

**LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO HACIA UNA CULTURA PROFESIONAL
SOSTENIBLE E INCLUYENTE.**

LORENA CEBALLOS PINTO, ITHANDEHUIL CUEVAS FISCAL, MARTHA ESPINOSA
GUADARRAMA Y NÉLIDA TAVIRA JUÁREZ.....55

CAPÍTULO 7.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

LA TECNOLOGÍA, EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES.

RODRIGO MURILLO BERRUM.....69

CAPÍTULO 8.

POLITICA INSTITUCIONAL DE INTEGRACION DE GRUPOS MULTIGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: PERSPECTIVA DEL ADMINISTRADOR EDUCATIVO.

MERCEDES LANDA-GARCÍA, JOSÉ ISRAEL MÉNDEZ OJEDA Y ROGER JESÚS GONZÁLEZ GONZÁLEZ.....80

CAPÍTULO 9.

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA MÁS EMPLEADOS PARA ESTUDIAR LA INTERCULTURALIDAD EN EL AULA.

JOSHUA KU PÉREZ Y NORMA HEREDIA SOBERANIS.....92

CAPÍTULO 10.

LENGUAJE Y SIMBOLIZACIÓN EN NIÑOS CON TEA: UN ABORDAJE CLÍNICO DESDE LA SUBJETIVIDAD Y SUS IMPLICACIONES EDUCATIVAS.

YAZMIN CARMONA TORRES, AMALIA GUADALUPE GÓMEZ COTERO, VIVIANA RAFAELA CARMONA TORRES Y ROSA PAOLA FIGUEROLA ESCOTO.....105

CAPÍTULO 11.

LIDERAZGO ACADÉMICO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE LA HIDRÁULICA: EXPERIENCIAS CON MODELOS MATEMÁTICOS DE VERTEDORES CIPOLLETI EN SISTEMAS DE RIEGO.

LUIS MANUEL SANDOVAL MENDOZA, ORUAM CADEX MARICHAL GUEVARA Y OSCAR BROWN MANRIQUE.....119

CAPÍTULO 12.

MÁS ALLÁ DEL AULA: EL VALOR FORMATIVO DE LAS PRÁCTICAS CÍVICAS Y CULTURALES EN LA EDUCACIÓN NORMALISTA.

Marisol Nieto Hernández; Marbell Fernández Vargas; Alegría Heredia Díaz y Mayra Yuritzzy Becerril Tinoco.....129

CAPÍTULO 13.

MATEMÁTICAS PARA EL BIENESTAR. MODELACIÓN CRÍTICA CON ETIQUETAS NUTRIMENTALES EN SECUNDARIA.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

ROSA ISELA GONZÁLEZ-POLO Y APOLO CASTAÑEDA.....139

CAPÍTULO 14.

PILOTAJE DE VALIDACIÓN PARA UN TEST QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN DOCENTES DE PREESCOLAR.

LAURA GARCÍA MARTÍNEZ Y WILLIAM RENÉ REYES CABRERA.....152

CAPÍTULO 15.

PRIMERAS EXPERIENCIAS DE UN PROGRAMA DE BIENESTAR EMOCIONAL DOCENTE A TRAVÉS DE ACOMPAÑAMIENTO INDIVIDUAL.

LUCÍA GUADALUPE REYNOSA GÓMEZ Y JESÚS ENRIQUE PINTO SOSA.....163

CAPÍTULO 16.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO ÁGIL Y ACCESIBLE DE JUEGOS EDUCATIVOS INCLUSIVOS GAMIFICADOS.

ALEJANDRO MORENO CRUZ, JAIME MUÑOZ ARTEAGA, JULIO CÉSAR PONCE GALLEGOS Y VÍCTOR HUGO MENÉNDEZ DOMÍNGUEZ.....175

CAPÍTULO 17.

PROYECTOS ESCOLARES COLABORATIVOS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, PARA CONSOLIDAR LA IDENTIDAD COMUNITARIA.

ANEL OSORIO SÁNCHEZ Y ABRIL SÁNCHEZ ARAGÓN.....188

CAPÍTULO 18.

TRANSPERIENCIALIDAD: APRENDIZAJE NO LINEAL EN ESCUELAS NORMALES MEXICANAS.

OSCAR ERNESTO CABRAL MIER, LUIS HUMBERTO CASTAÑEDA GÓMEZ, CARLOS ALBERTO ÁLVAREZ ÁLVAREZ Y FELIPE DE JESÚS DE LA ROSA VÁZQUEZ.....197

CAPÍTULO 19.

MEJORES RELACIONES EDUCATIVAS A PARTIR DEL YO AUTÓNOMO.

EVODIO JUBER OROZCO EDELMAN; CARMEN FAUSTA REY BENGURIA, JOSUÉ JESÚS OROZCO RAMÍREZ.....210

CAPÍTULO 20.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

REVALORACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL. PERFIL SOCIOECONOMICO DE LOS ESTUDIANTES, “USAC”.

OLGA EDITH RUIZ Y ANA AURORA FERNÁNDEZ MAYO.....223

CAPÍTULO 21.

TRAYECTORIAS ACADÉMICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR GUATEMALTECA: ESTUDIO DE EFICIENCIA TERMINAL Y PERMANENCIA EN LA USAC.

DANIELA JOSEFINA GÓMEZ WILLIS Y BERENICE GÓMEZ EVANGELISTA.....236

CAPÍTULO 22.

DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR LATINOAMERICANA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA (2010–2025).

MARCOS ORLANDO MORENO-HERNÁNDEZ Y ORUAM CADEX MARICHAL GUEVARA.....250

CAPÍTULO 23.

DISEÑO DE INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAR PRIORIDADES Y NECESIDADES METODOLÓGICAS EN LOS DOCENTES DE LA USAC.

EVELYN JOSEFINA OSORIO CASTILLO.....264

CAPÍTULO 24.

ALGUNOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA BAJA EFICIENCIA TERMINAL EN LA USAC, PERIODO 2019-2023.

MIRNA ANNABELLA BARRIOS FIGUEROA.....278

CAPÍTULO 25.

EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUYENTE Y PROYECTIVA: LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA COMO MODELO DE PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL.

ANA LUCIA ESTRADA DOMÍNGUEZ Y JUAN PABLO GONZÁLEZ DE LEÓN.....289

CAPÍTULO 26.

CONTRIBUCIÓN DE LA COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

OSCAR RICARDO CASTILLO BRIBIESCA.....301

CAPÍTULO 1
ANSIEDAD LINGÜÍSTICA EN MÉXICO: PRESENCIA Y DESCONOCIMIENTO DE
XENOGLOSOFOBIA EN ESTUDIANTES DE LA UNACAR

Camila Asunción Martínez Ramírez, Andrea Paulina García Reyes,
Hermione Isabel Ojéndez Moreno y Angia Sofía Negrete Gutiérrez

Universidad Autónoma del Carmen

211249@mail.unacar.mx

Resumen

En este artículo se explica e identifica la xenoglosofobia, sus características y sus causas. De acuerdo con la metodología empleada, se catalogó como cualitativa debido a que se aplicó una recopilación y análisis de datos. La población se constituyó de 51 estudiantes de la universidad UNACAR. Se pretende comprender la posición de los estudiantes hacia esta fobia mediante el uso de un cuestionario conformado por 17 preguntas, 10 de opción cerrada, 4 preguntas de opción múltiple, 2 de opción múltiple con una opción de respuesta abierta y 1 de escala. Los estudiantes de la UNACAR cooperan al brindar respuestas y comentarios respecto a cómo se presenta la xenoglosofobia en sus vidas. Conforme a los resultados, se pudo observar que la mayoría de los estudiantes no estaban al tanto de lo que significa la xenoglosofobia, pero a pesar de no saberlo, muchos la experimentan.

Palabras clave: Ansiedad, estudiantes, inglés, idioma, aprendizaje.

LINGUISTIC ANXIETY IN MEXICO: THE PRESENCE AND UNAWARENESS OF
XENOGLOSSOPHOBIA IN UNACAR STUDENTS

Abstract

In this article, the concept of xenoglossophobia is explained, and its characteristics and causes are identified. According to the methodology used, it was catalogued as qualitative, because data collection and analysis were applied. The population consisted of 51 students from UNACAR. It is intended to comprehend the student's perspective towards this phobia through a questionnaire formed by 17 questions: 10 of closed option, 4 of multiple option, 2 of multiple option with an open option and 1 of a scale. The UNACAR's students cooperate by providing answers and opinions about how xenoglossophobia is presented in their lives. According to the results, it was possible to observe that the majority of students do not know the meaning of xenoglossophobia, but despite not knowing it, many experience it.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Keywords: Anxiety, students, English, language, learning.

INTRODUCCIÓN

La xenoglosofobia representa un papel vital, pero al mismo tiempo puede ser una experiencia traumática cuando se trata del éxito de los estudiantes al aprender un idioma extranjero. La palabra *xeno* significa extranjero, y *glossos* significa idioma o lengua en griego.

De acuerdo con Horwitz, hay tres componentes que la conforman: evaluación social negativa, la ansiedad ante los exámenes, y la aprensión comunicativa. La aprensión comunicativa es la dificultad para hablar, escuchar, o aprender con otras personas o en espacios públicos. Esto se vuelve complicado al usar un segundo idioma o un idioma extranjero, y también puede estar acompañado de sentimientos como inquietud específica, estrés, preocupación o nerviosismo. La xenoglosofobia como una situación específica de ansiedad que ocurre al aprender un idioma extranjero (Horwitz, Horwitz, y Cope, 1986). La ansiedad puede hacerse presente al escribir, leer, hablar y aprender un idioma extranjero, esto ocurre por el miedo a pronunciar mal las palabras, a cometer errores gramaticales, a ser juzgados o a perder la identidad propia.

Estos aspectos tienen grandes implicaciones en las relaciones personales y profesionales debido a los sentimientos negativos y evitación que el aprendizaje de un idioma extranjero puede representar para los estudiantes. Puede causar que los estudiantes pierdan su fe en ellos mismos, que sientan menos motivación e interés en aprender un idioma extranjero, que busquen evitar participar en clases o en actividades de la escuela, e incluso querer rendirse en el aprendizaje de un idioma. Saber y entender esto, ayuda a desarrollar ideas y estrategias para vencer la xenoglosofobia y las barreras del idioma.

Este fenómeno ha existido desde el inicio de los tiempos debido a la existencia de otros idiomas o variaciones de idiomas (Horwitz, Horwitz y Cope, 1986). Aprender un idioma ha sido muy importante y esencial para aquellos a los que sus vidas dependen de saber otro idioma. En este artículo, se mostrará de una manera más detallada la xenoglosofobia, así como también se impulsará una comprensión más profunda respecto a las dificultades que enfrentan los estudiantes que luchan con la ansiedad de aprender un idioma extranjero.

MATERIAL O MÉTODO

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

El objetivo de este artículo es ampliar la información existente sobre la xenoglosofobia, bajo la hipótesis de que la ansiedad es la causa principal de que los estudiantes experimenten esta fobia.

Esto fue logrado mediante una investigación cualitativa, en la cual las perspectivas y experiencias de la muestra de investigación fueron analizadas para comprender la naturaleza de este fenómeno. Los datos fueron obtenidos mediante un formulario de Google que fue aplicado a los estudiantes de todos los programas educativos de la Universidad Autónoma de Carmen (UNACAR), una universidad localizada en Ciudad del Carmen, Campeche. Este formulario consistió en 17 preguntas diseñadas para entender la experiencia de los estudiantes con ILE (Inglés como Lengua Extranjera).

Las preguntas 1, 2, 3 y 4 ayudaron a identificar el número de estudiantes de cada licenciatura, semestre, edad y sexo que respondieron la encuesta. La pregunta 5 fue realizada para conocer si a los encuestados les gusta o no el inglés, si están interesados en el idioma o lo encuentran difícil o aburrido; y las preguntas 6, 7 y 8 para saber su desempeño en el idioma. Las preguntas 9, 10, 11, 12 y 13 fueron esenciales para nuestra investigación, porque las respuestas de los estudiantes reflejaron sus sentimientos hacia la práctica y aprendizaje del inglés. La pregunta 14 se formuló para determinar si los estudiantes conocían el significado de la xenoglosofobia. Por su parte, la pregunta 15 tuvo como propósito descubrir lo que los estudiantes piensan respecto a las clases de inglés impartidas en la institución. Finalmente, las preguntas 16 y 17 se emplearon para determinar si los estudiantes consideran el inglés como una herramienta importante para su futuro o si consideran que no es necesario aprenderlo.

RESULTADOS

Esta sección presenta los datos recopilados por medio de un formulario dirigido a los estudiantes universitarios de la comunidad estudiantil de la UNACAR. Los resultados son ilustrados con sus respectivas gráficas.

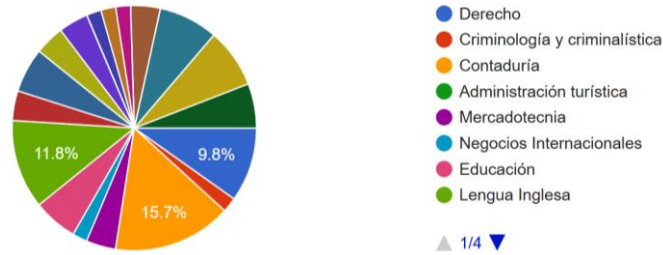
La Figura 1 muestra las carreras que cursan los estudiantes encuestados. La licenciatura con mayor número de encuestados fue Lengua Inglesa con 10 personas (18.9%), seguida de Contabilidad con 9 personas (16.7%). En tercer lugar, hubo un empate entre Medicina y Derecho, con 5 personas (9.3%) cada una. Por otra parte, las carreras con menor número de encuestados fueron: Ingeniería Química y Educación con 3 personas (5.9%); Marketing, Comunicación y Gestión Cultural, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Psicología, e Ingeniería en Diseño

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Multimedia con 2 personas (3.9%) cada una; y Criminología y Criminalística, Negocios Internacionales, Ingeniería en Energía, Arquitectura Sustentable, y Enfermería con 1 persona (2%) cada una.

Figura 1

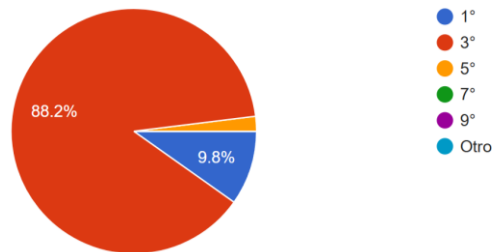
Carreras que cursan los encuestados



Con respecto al semestre (Figura 2), la mayoría de los encuestados se concentró en 3° semestre, con 45 estudiantes (88.2%) que escogieron esa respuesta. En segundo lugar, 1° semestre con 5 estudiantes (9.8%), y 5° semestre con 1 estudiante (2%).

Figura 2

Semestre que cursan los encuestados

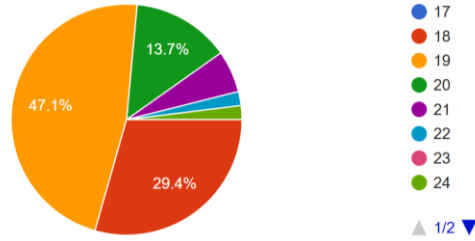


En la Figura 3 se aprecian las edades de los encuestados, los resultados fueron: 24 estudiantes (47.1%) de 19 años, 15 estudiantes (29.4%) de 18 años, 7 estudiantes (13.7%) de 20 años y 3 estudiantes (5.9%) de 21 años. Las edades de 22 y 24 años registraron 1 estudiante (2%) cada una.

Figura 3

Edad de los encuestados

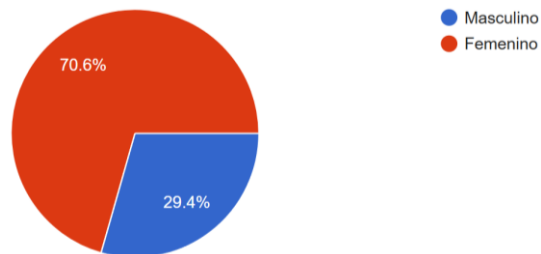
Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa



Continuando con los datos, la Figura 4 representa el sexo de los estudiantes: 36 pertenecientes al femenino (70.6%) y 15 al masculino (29.4%).

Figura 4

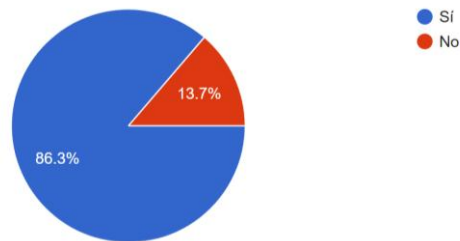
Sexo de los encuestados



La Figura 5 representa los resultados a la pregunta “¿Te gusta el idioma inglés?”, donde 44 estudiantes (86.3%) indicaron “Sí”, y 7 estudiantes (13.7%) indicaron “No”.

Figura 5

Preferencias por el idioma inglés

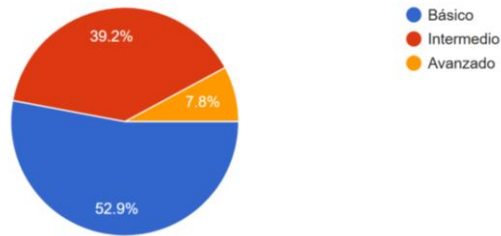


También se preguntó qué nivel de inglés creían tener. La Figura 6 revela que la mayor respuesta fue nivel “Básico” con 27 estudiantes (52.9%), seguido de 20 estudiantes (39.2%) que votaron por nivel “Intermedio” y 4 estudiantes (7.8%) que votaron por nivel “Avanzado”.

Figura 6

Nivel de inglés autopercebido por los encuestados

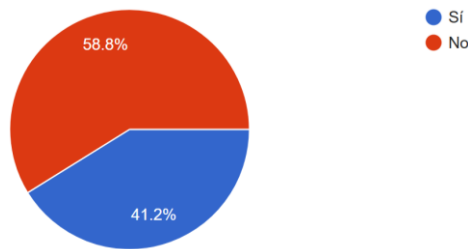
Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa



Como podemos ver en la Figura 7, 30 de los estudiantes (58.8%) respondieron que No acreditaron algún nivel de inglés con el examen de admisión a la universidad, y 21 (41.2%) indicaron Sí haberlo hecho.

Figura 7

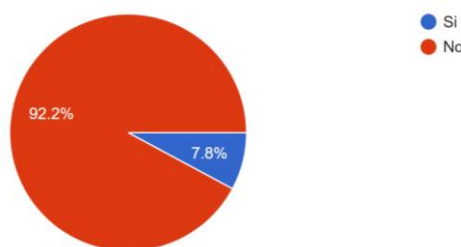
Acreditación de nivel de inglés mediante examen de ingreso a la universidad



La Figura 8 presenta los resultados obtenidos de los estudiantes que tienen un certificado internacional en inglés (TOEFL, IELTS, etc.). De acuerdo con las respuestas, 47 (92.2%) de los estudiantes no tienen un certificado, mientras que 4 (7.8%) sí tienen uno.

Figura 8

Certificación internacional de inglés (TOEFL, IELTS, etc.)



Como se muestra en la Figura 9, 26 (51%) de los estudiantes tienen miedo de aprender inglés mientras que 25 (49%) de los estudiantes no tienen ese miedo. Las razones principales son mostradas en la Figura 10, donde la mayoría de los estudiantes siendo 9 (34.6%), mencionan que les asusta cometer errores; 7 (26.9%) estudiantes mencionan que sienten vergüenza de hablar un idioma que no es el suyo, mientras que otros 7 (26.9%) estudiantes mencionan que sienten que no son capaces de entender; 1 (3.8%) estudiante menciona que no puede retener la información que

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

están aprendiendo de un idioma extranjero; otro estudiante (3.8%) tiene el sentimiento de nerviosismo y el último estudiante (3.8%) menciona que se traba al hablar otro idioma.

Figura 9

Miedo al aprendizaje del inglés

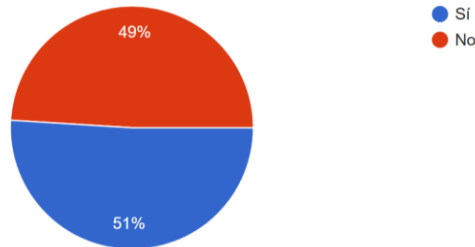
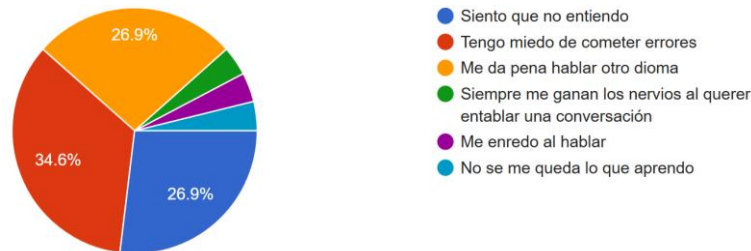


Figura 10

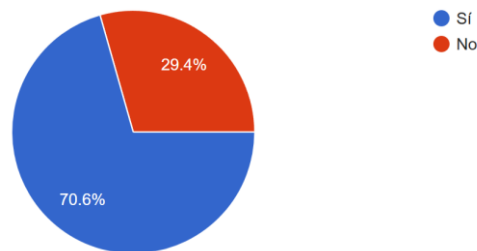
Motivos del miedo al aprendizaje del inglés



La Figura 11 representa el miedo de los estudiantes a hablar frente a otras personas, donde 36 estudiantes (70.6%) respondieron “Si” y 15 (29.4%) respondieron “No”.

Figura 11

Miedo a hablar inglés en público



La siguiente gráfica (Figura 12) muestra que 33 (64.7%) de los estudiantes participan voluntariamente en sus clases de inglés, mientras que 18 (35.3%) respondieron que ellos no participan en las suyas. En la Figura 13, las razones para esta respuesta negativa son: 8 (44.4%) están avergonzados de participar en clases, incluso si saben el idioma; 7 (38.9%) tienen miedo de cometer errores; 2 (11.1%) les da pena participar en clases sin saber el idioma; y 1 (5.6%) no entienden sus clases de inglés.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Figura 12

Participación voluntaria en clases de inglés

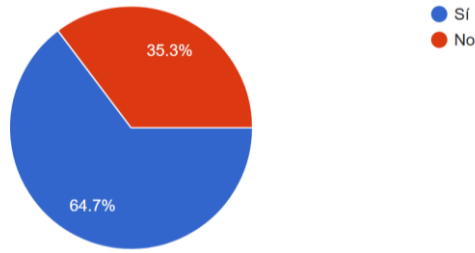
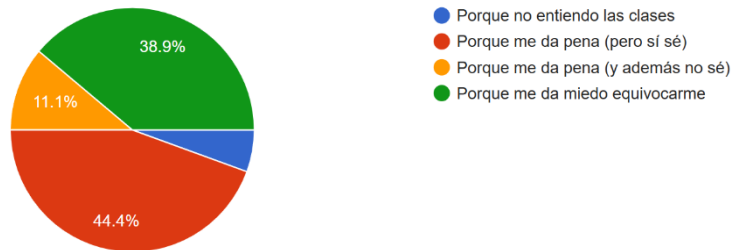


Figura 13

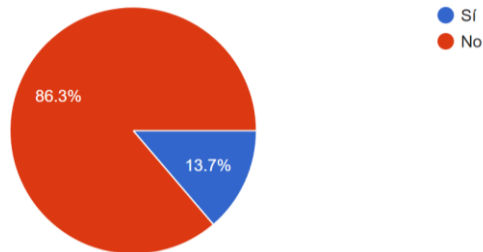
Motivos de la falta de participación voluntaria en clases de inglés



Ya que la xenofobia no es un término bien conocido en las universidades mexicanas, en el cuestionario se incluyó una pregunta enfocada en descubrir si los estudiantes conocían este término. Los resultados (Figura 14) revelaron que más de la mitad de los encuestados (86.3%) no saben lo que es la xenofobia, mientras que una parte menor de ellos (13.7%) sabían lo que esto significa.

Figura 14

Conocimiento sobre la xenofobia



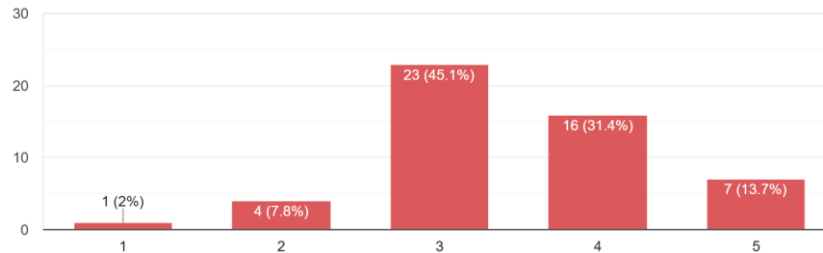
La siguiente pregunta se relaciona con el nivel de las clases de inglés en la UNACAR, donde los estudiantes las calificaron en una escala del 1 al 5, donde 5 significa “Excelente” y 1 significa “Deficiente” (Figura 15). La calificación más votada fue 3, con 23 (45.1%) estudiantes eligiéndola, la segunda calificación fue de 4, con 16 estudiantes (31.4%) eligiéndola, seguida de 5

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

con 7 estudiantes (13.7%), y 2 con 4 (7.8%) eligiéndola. La más baja fue 1, con solo un estudiante (2%) eligiéndola.

Figura 15

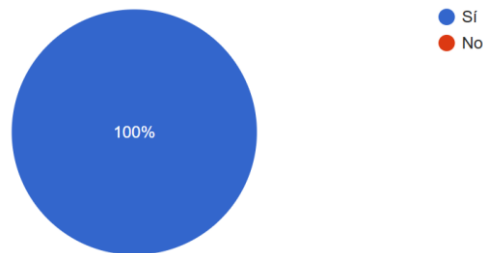
Calificación del nivel de inglés de clases de inglés de la UNACAR



Respecto a la percepción de los estudiantes sobre el impacto que el inglés tiene en sus vidas y desarrollo académico, la Figura 16 muestra que todos los 51 encuestados (100%) creen que el inglés será útil en sus vidas profesionales.

Figura 16

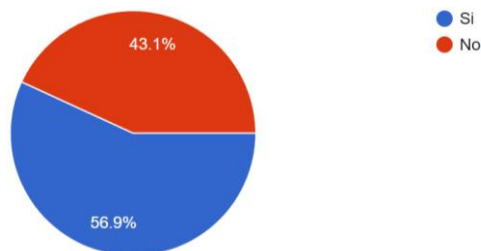
Utilidad del idioma inglés en la vida profesional



Finalmente, en el cuestionario se preguntó si ellos piensan que el inglés es fácil de aprender (Figura 17), a lo que más de la mitad de los encuestados, o 29 de ellos (56.9%) para ser exactos respondieron que creen que si lo es, y 22 de ellos (43.1%) dijeron que ellos piensan que no es un idioma fácil de aprender.

Figura 17

Percepción de la dificultad del aprendizaje del inglés



DISCUSIÓN

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Enseñar un nivel adecuado y sólido de inglés en las universidades mexicanas es importante y necesario. Según Education First, México ocupa el lugar #88 de 116 naciones evaluadas en nivel de inglés, a pesar de que este país es vecino de Estados Unidos. Además, los resultados del artículo “Dominio del idioma inglés en estudiantes de nuevo ingreso universitario: información para la toma de decisiones” de Ángel Esteban Torres-Zapata, José Rafael Villanueva-Echavarría y Teresa del Jesús Brito-Cruz, muestran y concluyen que los nuevos estudiantes de una universidad pública en el sureste de México tienen un conocimiento limitado del idioma inglés. Esta información solo exhibe la evidente importancia y necesidad de enseñar de mejor manera el inglés en las universidades mexicanas.

Tener una gran comprensión del idioma inglés en un nivel avanzado de estudios, como lo es una licenciatura, es importante y esencial para lograr un futuro más próspero para el país y preparar profesionales que puedan comunicarse con personas extranjeras sin barreras. Asimismo, la enseñanza de este idioma en un entorno universitario puede ayudar a superar la xenoglosofobia, haciendo que los estudiantes se sientan más seguros y capaces de hablar y comprender el inglés. Es importante mencionar que, según la organización Mexicanos Primero, México cuenta con aproximadamente solo 50,000 docentes de inglés en todos los niveles educativos. En primer lugar, México necesita profesores de inglés preparados para enseñar a todo tipo de estudiantes universitarios; de esta manera, los estudiantes podrán aprender el idioma y enfrentar la xenoglosofobia.

Es necesario que las universidades cooperen en la promoción del idioma inglés entre los estudiantes, motivándolos a interesarse en aprenderlo y entendiendo que será una excelente herramienta para su vida profesional. Sus profesores deben alentarlos a superar ese miedo y vergüenza de aprender un nuevo idioma, de cometer errores o de no comprender algo. Deben apoyarlos durante todo el proceso, y esos mismos docentes deben tener un alto nivel de inglés para poder guiarlos y enseñarles adecuadamente.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la UNACAR refuerzan la idea de que México cuenta con un bajo nivel de inglés. El análisis de las respuestas de los participantes muestra que, aunque todos los estudiantes encuestados son conscientes de que el inglés será una herramienta útil en su vida laboral y a la gran mayoría le gusta el idioma, solo la mitad posee un nivel básico de dominio. Ese mismo porcentaje reporta sentir miedo de aprenderlo. Sin ser plenamente conscientes de ello, los

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

estudiantes experimentan la xenoglosofobia, al sentir temor de cometer algún error, avergonzarse al hablar un idioma que no es su lengua materna, sentir nervios cuando quieren conversar o trabarse cuando lo hacen con otros aprendices o hablantes nativos, y temen no ser capaces de comprender el idioma en su totalidad.

Se reconoce que aprender un idioma no es una tarea sencilla, sin embargo, contar con habilidades en una segunda lengua, como el inglés, enriquece significativamente el perfil profesional. Las escuelas y autoridades educativas necesitan dar un seguimiento cercano a los estudiantes. Si las universidades aspiran a formar egresados exitosos, necesitan asegurarse de que no haya dificultades que limiten la confianza del alumnado para lograr un nivel B2 o C1. A su vez, es primordial que los alumnos eviten permanecer en silencio y aprovechar la orientación de sus maestros, quienes están ahí para guiarlos. Solicitar recomendaciones, materiales de apoyo y estrategias de estudio puede marcar una diferencia positiva en su desarrollo lingüístico.

La xenoglosofobia es un recordatorio de que la comunicación es un proceso complejo que no solo involucra el lenguaje, sino también la identidad. Explorando esta fobia y promoviendo la comprensión intercultural, podemos trabajar en obtener un futuro más armónico y prometedor.

REFERENCIAS

- Education First (2024, 11 de noviembre). *Índice EF de nivel de inglés: Una clasificación de 116 países y regiones en función de su nivel de inglés*. Education First. https://www.ef.com/assetscdn/WIBIwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2024/ef-epi-2024-spanish.pdf?_gl=1*1ck0uwi*_ga*NTA0MDIyMDMxLjE3NjA0OTM0NzQ.*_ga_25YNHDZQQP*cze3NjA0OTM0NzMkbzEkZzAkDDE3NjA0OTM0NzYkajYwJGwwJGg3ODUwNTM5OTk.*_gcl_au*MjA1ODc0ODQ5LjE3NjA0OTM0NzY.*FPAU*MjA1ODc0ODQ5LjE3NjA0OTM0NzY
- Hortwitz, E., Hortwitz, B., y Cope, J. (1986). Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal*, 70 (2), 125-132. <https://www.ling.ohio-state.edu/research/groups/lacqueys/readings/horowitz.pdf>
- Lambert, D. (2023, 2 de abril). *Student Anxiety in the Foreign Language Classroom: A Qualitative Phenomenological Study*. [Tesis doctoral, Liberty University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

<https://www.proquest.com/openview/2cfd91440b311699751dd7636adf86b5/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Mexicanos Primero. (2014). *Sorry: El Aprendizaje del Inglés en México*. Mexicanos Primero.

<https://www.mexicanosprimero.org/pdf/investigaciones/sorry.pdf>

Torres-Zapata, A., Brito-Cruz, T., & Villanueva-Echavarría, J. (2021, 31 de mayo). Dominio del idioma inglés en estudiantes de nuevo ingreso universitario: información para la toma de decisiones. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.949>

CAPÍTULO 2
COMPETENCIAS DEL MODELO I+D+I EN LOS INVESTIGADORES DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR -CUNSUR- DE LA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA

Lilian Maribel Mendizabal López

Universidad de San Carlos de Guatemala

lilian.mendizabal1975@gmail.com

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar las competencias en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) de los investigadores del Centro Universitario del Sur de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el fin de identificar brechas formativas y proponer estrategias que fortalezcan dichas competencias. Se utilizó un diseño metodológico mixto con enfoque epistemológico positivista e interpretativo, aplicando un cuestionario tipo Likert a 40 investigadores y entrevistas semiestructuradas a 5 coordinadores de proyectos y 6 expertos nacionales e internacionales. Los datos cuantitativos fueron procesados mediante SPSS y R, mientras que los cualitativos se analizaron con MaxQDA11. Los hallazgos revelaron debilidades en la gestión de proyectos, redes académicas y conocimiento del modelo, junto a fortalezas en el compromiso ético y actitud innovadora. Se concluye que una estrategia de formación estructurada puede fortalecer significativamente las competencias I+D+I y mejorar la calidad investigativa institucional.

Palabras clave: competencias I+D+I, investigadores, CUNSUR, educación superior, Guatemala.

COMPETENCIES OF THE R&D&I MODEL IN RESEARCHERS AT THE CENTRO
UNIVERSITARIO DEL SUR (CUNSUR) OF THE UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

Abstract

The purpose of this research was to analyze the research, development, and innovation (r+d+i) competencies of researchers at the Centro Universitario del Sur of the Universidad de San Carlos de Guatemala, in order to identify training gaps and propose strategies to strengthen these competencies. a mixed methodological design with a positivist and interpretive epistemological approach was employed, applying a likert-type questionnaire to 40 researchers

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

and conducting semi-structured interviews with 5 project coordinators and 6 national and international experts. Quantitative data were processed using spss and r, while qualitative data were analyzed with maxqda11. The findings revealed weaknesses in project management, academic networking, and knowledge of the model, along with strengths in ethical commitment and an innovative attitude. It is concluded that a structured training strategy can significantly strengthen r+d+i competencies and improve institutional research quality.

Keywords: r+d+i competencies, researchers, Cunsur, higher education, Guatemala

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el avance del conocimiento y la innovación tecnológica requiere del fortalecimiento de las capacidades investigativas en los centros de educación superior. El modelo de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) ha sido adoptado globalmente como una estrategia que potencia la producción científica, la aplicación del conocimiento y la resolución de problemas sociales y económicos. En este contexto, el Centro Universitario del Sur (CUNSUR) de la Universidad de San Carlos de Guatemala enfrenta el desafío de impulsar estas competencias en su comunidad investigadora.

La necesidad del estudio surge de evidencias preliminares que indican una limitada participación de los investigadores de CUNSUR en redes científicas, proyectos interdisciplinarios y procesos de transferencia de conocimiento. Esta situación limita la incidencia del centro en el desarrollo territorial y en la generación de soluciones innovadoras. Por lo tanto, resulta pertinente investigar el nivel actual de competencias I+D+I, identificar fortalezas y debilidades, y formular una estrategia que permita su fortalecimiento.

Se adoptó una metodología mixta con enfoque epistemológico positivista e interpretativo. En la fase cuantitativa, se diseñó un cuestionario estructurado con escala de Likert aplicado a 40 investigadores de CUNSUR. En la fase cualitativa, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 5 coordinadores de proyectos institucionales y a 6 expertos en el modelo I+D+I. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante SPSS y R, y el análisis cualitativo con MaxQDA11, utilizando codificación temática y triangulación de datos.

Los criterios de inclusión consideraron a investigadores activos, vinculados a proyectos institucionales, con experiencia docente y disponibilidad para participar. Se siguieron etapas de validación de instrumentos, recolección de datos, análisis descriptivo e interpretativo, y elaboración de una propuesta formativa sustentada en los hallazgos obtenidos.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

El modelo I+D+I integra tres dimensiones fundamentales: investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación social y productiva. Según Tobón (2008), las competencias necesarias para este modelo incluyen habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que permitan diseñar y ejecutar proyectos con impacto real. Auletta y Puente (2010) destacan que el éxito de la innovación depende tanto del conocimiento técnico como de la capacidad de liderazgo, colaboración y gestión del conocimiento.

En el ámbito universitario, la UNESCO (2021) resalta la importancia de institucionalizar una cultura de investigación mediante políticas claras, formación continua y vinculación efectiva con el entorno. En el caso de Guatemala, Lemarchand (2017) advierte que la baja inversión en ciencia y tecnología, junto con la escasa articulación entre academia, empresa y Estado, limita el desarrollo del ecosistema de innovación.

Las competencias específicas identificadas en el marco de este estudio incluyen: conocimiento epistemológico, diseño metodológico, uso de herramientas digitales, gestión de proyectos, capacidad de innovación, comunicación científica y trabajo colaborativo. Estas competencias constituyen el eje de evaluación aplicado a los investigadores del CUNSUR.

MATERIAL O MÉTODO

La investigación se elaboró utilizando una metodología mixta donde se utilizó el enfoque cuantitativo y cualitativo, con enfoque epistemológico positivista e interpretativo, aplicando un cuestionario tipo Likert a 40 investigadores y entrevistas semiestructuradas a 5 coordinadores de proyectos y 6 expertos nacionales e internacionales.

2.1 El enfoque cuantitativo

El tipo de diseño fue: no experimental, transversal, descriptivo-correlacional y la población fueron 40 investigadores del CUNSUR de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la muestra se realizó por muestreo no probabilístico por conveniencia (todos los investigadores activos contratados).

El instrumento que se realizó fue un cuestionario estructurado de (30 ítems, BCIC-1 Boleta cuestionario a investigadores de CUNSUR), escala Likert de 5 puntos para medir competencias I+D+I y las variables: competencias técnicas, científicas, de gestión, innovación, transferencia, actitudinales. La validez y confiabilidad se hizo con la validación de expertos; alfa de Cronbach = 0.90; análisis factorial exploratorio, el procedimiento que se llevó a cabo fue

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

aplicación digital (Google Forms), consentimiento informado, anonimato garantizado. Finalmente, el análisis estadístico se llevó a cabo mediante SPSS y R.

El enfoque cualitativo

La investigación fue de tipo exploratorio-descriptivo, interpretativo. Los participantes fueron 5 coordinadores de proyectos de investigación en CUNSUR y 6 expertos nacionales e internacionales en I+D+I, el muestreo intencional y bola de nieve, la técnica principal entrevistas semiestructuradas (45–60 minutos, presenciales o virtuales). Los instrumentos que se realizaron para la recopilación de la información:

Guía ECIC-2 (coordinadores de proyectos).

Guía EPENI-3 (expertos nacionales e internacionales).

El registro de datos se hizo a través de grabaciones en audio y transcripciones textuales; anonimato asegurado. Finalmente, el análisis de la información recopilada de los participantes fue realizando lo siguiente:

Codificación temática con MaxQDA11.

Triangulación de fuentes y teorías.

Validación intersubjetiva (devolución a participantes).

RESULTADOS

Los resultados cuantitativos en el análisis descriptivo y correlacional aplicado a los 40 investigadores de CUNSUR muestra un panorama heterogéneo en cuanto a las competencias del modelo I+D+I. En primer lugar, se evidenció que la mayoría cuenta con formación de maestría (70%), mientras solo un 5% posee doctorado, lo que refleja la limitada consolidación académica avanzada en el centro. Este hallazgo coincide con lo señalado por Lemarchand (2017), quien advierte que en Guatemala apenas el 0.39% de los graduados universitarios accede al nivel doctoral, lo que restringe la capacidad de innovación científica en el país.

En los saberes teóricos, el 40% manifestó desconocimiento del modelo I+D+I, y únicamente el 5% lo domina de manera sistemática. En contraste, el 72% aseguró utilizar marcos conceptuales actualizados en sus investigaciones, evidenciando un desfase entre la solidez teórica y el conocimiento del paradigma I+D+I. Esta contradicción muestra que los investigadores mantienen bases académicas, pero carecen de articulación con los nuevos enfoques de innovación abierta.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

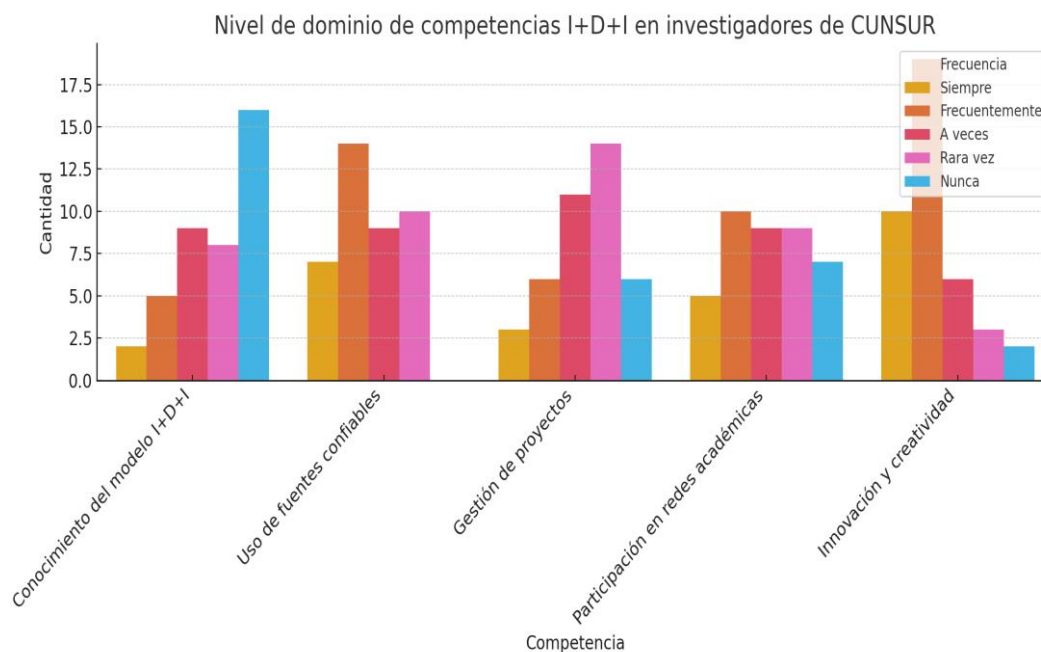
En cuanto a las competencias procedimentales, se detectaron graves deficiencias en la gestión de proyectos: un 60% declaró que rara vez o nunca gestiona financiamiento y recursos, mientras que el 55% raramente transfiere conocimiento a sectores sociales o productivos. Esto refleja una debilidad estructural, pues la UNESCO (2021) enfatiza que “la sostenibilidad de la ciencia depende de la capacidad de vincular la investigación con los sectores productivos y sociales”.

Por otro lado, el 48% se percibe con alta capacidad innovadora, lo que constituye una fortaleza latente para el desarrollo de soluciones creativas. Sin embargo, la falta de participación en redes académicas (50% nunca o rara vez) limita la proyección de esas capacidades y el impacto en la comunidad científica.

Finalmente, en el ámbito actitudinal, el 100% de los participantes manifestó promover la ética en la investigación, destacando la integridad como valor rector. Este hallazgo confirma la pertinencia de lo planteado por Resnik y Shamoo (2011), quienes sostienen que la ética constituye la base de la credibilidad científica.

Figura 1.

Competencias I+D+I en investigadores del CUNSUR



Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Nota. La figura muestra un análisis del nivel de conocimiento de los investigadores del CUNSUR, Mendizábal (2025).

En los resultados cualitativos donde se realizaron las entrevistas a coordinadores y expertos se determinaron tres grandes hallazgos:

Brechas formativas y metodológicas: los entrevistados coincidieron en mencionar que la principal debilidad es: la falta de actualización en metodologías para lograr la innovación y escaso acceso a formación internacional. Como lo expresó un experto nacional: *“El investigador guatemalteco es creativo, pero carece de las herramientas y plataformas para que esa creatividad se convierta en innovación transferible”*.

Limitaciones institucionales y de recursos: los coordinadores señalaron que las deficiencias en infraestructura tecnológica y en financiamiento impiden desarrollar proyectos competitivos. Uno de ellos afirmó: *“La ausencia de políticas claras en I+D+I genera esfuerzos dispersos y poco sostenibles”*.

Potencial transformador: pese a las debilidades, los expertos internacionales subrayaron que existe disposición en CUNSUR para adoptar una cultura de innovación. En palabras de un experto internacional: *“Si se logran articular la academia, la empresa y el gobierno, el CUNSUR puede convertirse en un referente regional de innovación social”*.

Estos testimonios refuerzan la importancia de la triple hélice propuesta por Etzkowitz y Leydesdorff (2000), que considera esencial la interacción entre universidad, Estado y sector privado para la generación de conocimiento aplicado.

DISCUSIÓN

Los resultados evidencian fortalezas y debilidades en el sistema de investigación en Cunsur. Por un lado, se observa que los investigadores tienen un compromiso ético y una percepción de capacidad innovadora; sin embargo, se identifican vacíos críticos en la gestión de proyectos, la transferencia tecnológica y la vinculación en redes académicas.

Al comparar estos hallazgos con la teoría, se confirma lo planteado por Gibbons et al. (1994), quienes señalan que el conocimiento en el modo 2 exige ser contextualizado, colaborativo y socialmente responsable; sin embargo, los investigadores de Cunsur aún se mantienen en un paradigma más tradicional, con menor articulación interdisciplinaria y social.

Asimismo, el déficit en formación doctoral coincide con lo señalado por Lemarchand (2017) respecto a la baja producción científica del país. esta realidad limita la competitividad

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

internacional, dado que la OCDE (2015) subraya que “la innovación está directamente asociada con la masa crítica de investigadores altamente calificados”.

Críticamente, puede afirmarse que las políticas institucionales de la Usac han sido insuficientes para generar ecosistemas de investigación sostenibles. Como se advirtió en las entrevistas, la falta de incentivos y de acceso a infraestructura, provoca que la investigación dependa de esfuerzos individuales más que de una estrategia colectiva. Esta situación refuerza la crítica de Barroeta et al. (2017), quienes sostienen que los recursos limitados constituyen un obstáculo estructural para la innovación en países de renta media.

No obstante, la disposición de los investigadores a innovar y su compromiso ético representan un capital humano valioso que debe ser potenciado. Aquí se toma partido en la discusión: la apuesta estratégica debe centrarse en programas formativos continuos, la inserción en redes internacionales y la gestión activa de fondos externos. en palabras de Nowotny et al. (2003), “la ciencia contemporánea se fortalece cuando se articula con la sociedad y responde a sus demandas en tiempo real”.

En conclusión, los resultados muestran que Cunsur posee fortalezas éticas e innovadoras, pero enfrenta debilidades estructurales y formativas que limitan su proyección científica. superarlas requiere una estrategia integral de formación en I+D+I, políticas claras de apoyo y la integración efectiva en ecosistemas de innovación.

conclusiones

Se determinó que existen brechas significativas en la formación y dominio del modelo I+D+I, debido a que los hallazgos confirman que, aunque los investigadores del Cunsur poseen bases teóricas y metodológicas en investigación, existe un déficit notorio en el conocimiento y aplicación del modelo I+D+I. Solo un porcentaje reducido mostró dominio sistemático del paradigma, lo que limita la articulación de la investigación con procesos de innovación y desarrollo regional. Este vacío coincide con lo advertido por la Unesco (2021), al señalar que la falta de actualización y capacitación en metodologías de innovación restringe la competitividad científica en contextos de países en desarrollo.

En la investigación realizada se estableció que existen fortalezas éticas e innovadoras del capital humano a pesar de las carencias metodológicas y de gestión, se constató un alto compromiso con la ética de la investigación y una autopercepción positiva sobre la capacidad de generar soluciones innovadoras. esta fortaleza constituye un recurso humano clave que debe

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

ser potenciado. Tal como Resnik y Shamo (2011) plantean, la credibilidad de la ciencia se sustenta en la ética, mientras que Gibbons et al. (1994) destacan la importancia de la innovación en contextos sociales para consolidar ecosistemas de conocimiento.

Se comprobaron debilidades estructurales e institucionales, porque se identificaron limitaciones graves en la gestión de proyectos, el acceso a financiamiento, la transferencia tecnológica y la vinculación en redes académicas. Estos aspectos comprometen la sostenibilidad de la investigación y reducen el impacto social de los proyectos. El déficit de infraestructura y de políticas claras en I+D+I refleja lo señalado por Barroeta et al. (2017), quienes afirman que la escasez de recursos financieros es uno de los principales obstáculos para los procesos innovadores en América Latina.

Existe la necesidad de políticas y estrategias institucionales claras, por la falta de programas formativos continuos y de incentivos para la investigación confirma que la Usac y, en particular, el Cunsur, requieren un plan integral de fortalecimiento de competencias. Dicho plan debe incluir formación doctoral, vinculación con redes internacionales, gestión de fondos externos y la adopción del modelo de triple hélice (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000) para articular academia, estado y sector privado.

Se concluye que es potencial transformador el Cunsur en el ámbito regional pese a los obstáculos, las entrevistas revelaron la disposición de los investigadores y expertos a consolidar una cultura de innovación. Esta actitud constituye un factor de cambio estratégico que, si se acompaña de políticas claras y recursos adecuados, puede convertir al Cunsur en un referente regional en investigación aplicada e innovación social. En línea con Nowotny et al. (2003), el conocimiento científico alcanza su máxima relevancia cuando responde a los problemas del entorno y se co-produce con los actores sociales.

REFERENCIAS

- Aguilar Gordón, F., Gordón, E. A., & Morales, M. (2020). Filosofía de la innovación y de la tecnología educativa: Tomo III. Innovación tecnológica en la educación. Universidad Técnica de Ambato.
- Auletta, N., & Puente, S. (2010). Competencias clave para la innovación. Editorial Innovación Educativa.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Barroeta, I., Torres, F., & Ruiz, J. (2017). *Innovación y especialización regional en América Latina* (EUR 28511 ES). Comisión Europea. <https://doi.org/10.2760/38892>
- Bornmann, L. (2012). Measuring the societal impact of research. *EMBO Reports*, 13(8), 673–676. <https://doi.org/10.1038/embor.2012.99>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. SAGE.
- Lemarchand, G. A. (2017). *Mapping research and innovation in the Republic of Guatemala*. UNESCO.
- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2003). ‘Mode 2’ revisited: The new production of knowledge. *Minerva*, 41(3), 179–194.
- OCDE. (2015). *Frascati manual 2015: Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development*. OECD Publishing.
- OECD. (2017). *Science, technology and innovation outlook 2017*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2017-en
- Resnik, D. B., & Shamoo, A. E. (2011). The Singapore Statement on Research Integrity. *Accountability in Research*, 18(2), 71–75. <https://doi.org/10.1080/08989621.2011.557296>
- Schilling, M. A. (2017). *Strategic management of technological innovation* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Solano, M. (2024). *La investigación universitaria en contextos latinoamericanos*. Editorial USAC.
- Tobón, S. (2008). *Competencias: Una mirada integradora*. Editorial Ecoe.
- UNESCO. (2021). *Science report: The race against time for smarter development*. UNESCO Publishing.
ISBN: 979-13-7006-961-2

CAPÍTULO 3
LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES DE EQUIDAD E INCLUSIÓN EN EL AULA ESCOLAR: DESDE LA MIRADA DE PROFESORES UNIVERSITARIOS EN MÉXICO

Estefany Gómez Fajardo, Alejandro Vera Pedroza e Ixchel Gizéh Aranda Leal

Universidad Veracruzana

esgomez@uv.mx

Resumen

Se analiza la opinión que tienen 106 estudiantes de la Facultad de Pedagogía, de la Universidad Veracruzana, en México; durante el periodo febrero-julio 2025. Con el objetivo de explorar cómo el estudiantado universitario, teniendo en cuenta su contexto, percibe la implementación de entornos educativos equitativos e inclusivos en su vida académica. Analizando sus percepciones respecto a las oportunidades de éxito académico, la igualdad de trato y las garantías de una educación de calidad. Se empleó una metodología fenomenológica cuantitativa, empleando la técnica de cuestionario con 15 preguntas. Los resultados se presentan, organizados en las siguientes categorías analíticas: Equidad e inclusión, identificación de situaciones de vulnerabilidad, vulnerabilidad en el ingreso y permanencia del estudiantado. Se muestra que el estudiantado reconoce la existencia de políticas y currículos centrados en la educación inclusiva, ya que estos reflejan la voluntad del profesorado de promover entornos de aprendizaje colaborativos, equitativos e inclusivos.

Palabras clave: Estudiantes, equidad, inclusión, educación superior, diversidad.

“BUILDING ENVIRONMENTS OF EQUITY AND INCLUSION IN THE SCHOOL CLASSROOM: FROM THE PERSPECTIVES OF UNIVERSITY PROFESSORS IN MEXICO”

Abstract

This paper analyzes the opinions of 106 students from the Faculty of Pedagogy at the University of Veracruz, Mexico, from February to July 2025. The objective is to explore how university students, taking into account their context, perceive the implementation of equitable and inclusive educational environments in their academic lives. Their perceptions regarding opportunities for academic success, equal treatment, and the guarantees of quality education are

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

analyzed. A quantitative phenomenological methodology was used, employing a questionnaire technique with 15 questions. The results are presented, organized into the following analytical categories: Equity and inclusion, identification of vulnerable situations, vulnerability in student entry and retention. It is shown that students recognize the existence of policies and curricula focused on inclusive education, as these reflect the willingness of faculty to promote collaborative, equitable, and inclusive learning environments.

Keywords: Students, equity, inclusion, higher education, diversity.

INTRODUCCIÓN

En una revisión teórica del tema, se han encontrado diversas aportaciones relacionadas con las cuestiones de equidad y género; la Universidad de Colima, México, se ha caracterizado, a lo largo de su historia, en asumir los retos que le plantea una sociedad dinámica y cambiante con «enfoque pertinente, innovador, inclusivo, equitativo y de calidad» (Universidad de Colima, 2021, p. 6). Bajo esta premisa humanista, esta institución universitaria ha unido esfuerzos con universidades extranjeras al participar en proyectos internacionales financiados por la Unión Europea, a través del programa Erasmus Plus: MUSE Modernity and Disability: Ensuring Quality Education for Disabled Students (2016) y ENTENDER Enabling Students with Neurodiversity (2021).

En este sentido, se ha hecho indispensable «consolidar un enfoque de educación inclusiva para disminuir todo tipo de exclusión, relacionada con el derecho de la educación y la igualdad de oportunidades, que incorpore adaptaciones curriculares para la atención de estudiantes con discapacidad» (Universidad de Colima, 2021, p. 8). Sobre estas argumentaciones, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019) expone que la educación inclusiva significa que todas las personas de los diferentes grupos etarios (niños/as, jóvenes, adultos, adultos mayores) con o sin necesidades educativas especiales como la discapacidad u otras dificultades específicas en materia de salud o de vulnerabilidad social, conviven y aprenden juntos en las diversas instituciones educativas regulares.

Por lo tanto, en las instituciones escolares se deben contar con un área de soporte apropiada para su desarrollo en todos los sentidos: intelectual, emocional, social y económico, por citar algunos. Más que el tipo de institución educativa a la que asisten las personas – se anota en el documento conceptual de la ONU –, la educación inclusiva tiene que ver más con la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

calidad de la experiencia, con la forma de apoyar su aprendizaje, sus logros y su participación total en la vida de la institución en la que se encuentren inscritas.

Asimismo, la mayoría de los autores e instancias que trabajan esta temática señalan que la educación inclusiva compromete a las instituciones que se dedican a ofrecer el servicio para la escolarización de la población a que cuenten con un modelo educativo y académico diseñado para facilitar el aprendizaje, la participación y el desarrollo escolar de todas las personas y con ello puedan conocer y ejercer su derecho a la educación. Por ello, y para lograr lo anterior, es de suma importancia tomar en consideración tanto el enfoque de la educación inclusiva, desde la perspectiva de los derechos humanos (Ramos, 2017; Jacobo et al., 2013; Forlin et al., 2011). Por lo tanto, la inclusión impulsa una cultura de aceptación que fortalece la convivencia escolar en las instituciones educativas; que se traslapa en diversos contextos en avances sociales sobre la equidad en los seres humanos.

De esta manera, el pensador Bolívar explica que “la justicia distributiva en educación debe tender a la equidad, en el sentido de repartir los medios para favorecer a los desfavorecidos, no a la distribución igualitaria de recursos entre todos los alumnos” (Bolívar, 2005, p. 44), cuestión que refuerza el autor Flores Crespo (2009), al señalar que “la equidad en la educación superior se refleja cuando un número representativo de jóvenes, sin importar su origen étnico, condición social, cultural, económica, o situación personal, logran ingresar a la universidad” (p. 39).

En este contexto, la equidad que no puede entenderse sino va a la par de inclusión es un concepto fundamental en la sociedad moderna, que busca garantizar que todas las personas, independientemente de sus condiciones físicas, mentales, sociales o culturales, puedan ser “parte de” la comunidad y no permanezcan “separadas de” ella. Este enfoque implica que los sistemas establecidos, ya sean educativos, laborales o sociales, deben facilitar el acceso y la participación mutua, asegurando que las personas con discapacidades y sus familias puedan interactuar en igualdad de condiciones.

MATERIAL O MÉTODO

Para la realización del estudio se eligió el paradigma cuantitativo que consiste en “una descripción objetiva y sistemática del contenido manifiesto de la información, con el propósito de realizar inferencias válidas y replicables” (Inche et al., 2014). Este enfoque utiliza indicadores

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

numéricos con los cuales es posible identificar patrones, relaciones y tendencias para observar y describir fenómenos. Su objetivo no es sólo describir con precisión la realidad, sino también extraer conclusiones que puedan comprobarse y reproducirse en diferentes situaciones para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

En el estudio participaron 106 estudiantes de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana Campus Poza Rica-Tuxpan durante el periodo febrero-julio de 2025. A los cuales se les aplicó la técnica de cuestionario; la cual, para Chasteaneuf (2009, citado en Hernández et al., 2014, p. 217), “consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” que permite recabar información acerca de la población de estudio. El cuestionario estuvo compuesto por 15 preguntas y se aplicó mediante Google Forms.

Para la realización de esta investigación se realizó el siguiente procedimiento:

Fase 1: Hablar con el director para tener permiso

Fase 2: Hablar con los profesores sobre la aplicación y contestación de un cuestionario sobre sustentabilidad

Fase 3: Se aplicó y se analizó el cuestionario aplicado a los profesores universitarios

Fase 4: Se presentaron las respuestas obtenidas del cuestionario a partir de un proceso de categorización

Fase 5: Se elaboraron conclusiones y se presentó el informe final de la investigación.

RESULTADOS

Se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario a 106 estudiantes universitarios:

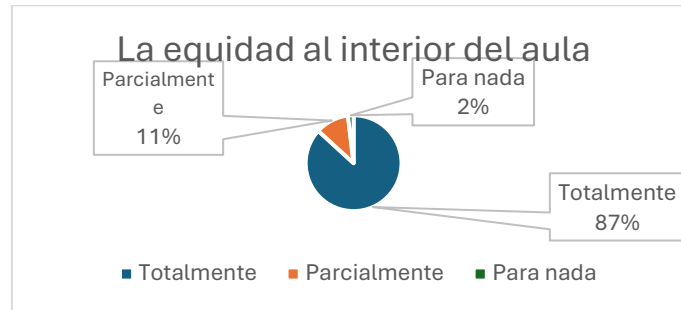
Categoría 1. Equidad e inclusión

Pregunta 1. ¿Consideras que la equidad, al interior del aula, es un aspecto fundamental para tu desempeño académico?

Figura 1

La equidad al interior del aula

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa



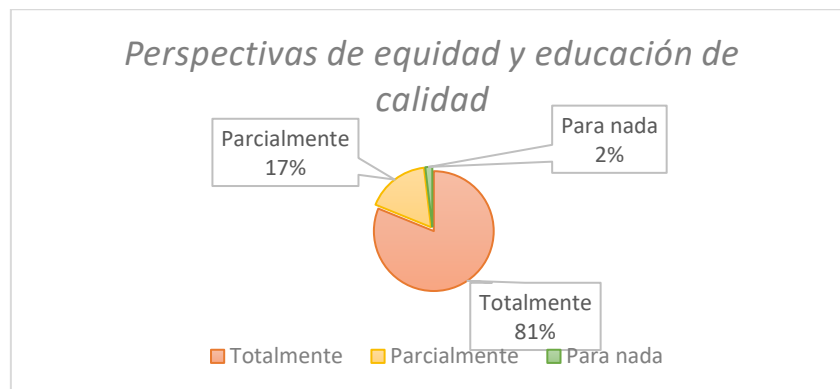
Nota. Elaboración propia con base en resultados del cuestionario (2025).

El 87% de los estudiantes consideran que la equidad es un aspecto fundamental en su desempeño académico, brindando información sobre la noción que tienen acerca del concepto de inclusión y la manera en que influye en su vida académica.

Pregunta 3. Desde tu perspectiva, ¿Consideras que la equidad e inclusión dentro del aula escolar permite que la educación que recibes sea de mejor calidad?

Figura 2

Perspectivas de equidad y educación de calidad



Nota. Elaboración propia con base en resultados del cuestionario (2025).

En los resultados obtenidos, el 81% de los estudiantes piensa que, manteniendo un ambiente inclusivo en el aula, existe cierta mejoría en la calidad educativa; demostrando el efecto positivo que tiene la inclusión dentro del aula en los estudiantes.

Pregunta 4. ¿Consideras que la equidad dentro del aula permite que tu trayectoria académica se desarrolle bajo un enfoque democrático, no discriminativo y participativo?

Figura 3

Trayectoria académica bajo un enfoque democrático, no discriminativo y participativo.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa



Nota. Elaboración propia con base en resultados del cuestionario (2025).

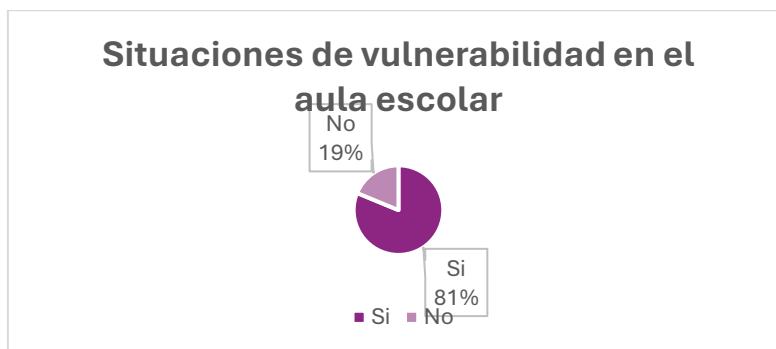
En la pregunta 4, el 87% de los encuestados valoran la equidad como un factor que influye en su trayectoria académica, permitiendo un ambiente democrático, no discriminatorio y abierto a la participación.

Categoría 2. Identificación de situaciones de vulnerabilidad

Pregunta 6 a 14. ¿Alguna condición te ha puesto en una situación de vulnerabilidad?

Figura 4

Situaciones de vulnerabilidad en el aula escolar.



Nota. Elaboración propia con base en resultados del cuestionario (2025).

En el siguiente conjunto de preguntas se buscaba identificar si los estudiantes habían sido expuestos a alguna situación de vulnerabilidad debido a condiciones especificadas en el formulario: género, edad, origen étnico, identidad o preferencia sexual, problemas de salud, situación económica, religión, problemas de aprendizaje y apariencia física. De esta forma se logró identificar que al menos el 81% de los estudiantes habían sido vulnerados por dichas condiciones. Evidenciando la falta de sensibilización sobre temas de inclusión y equidad.

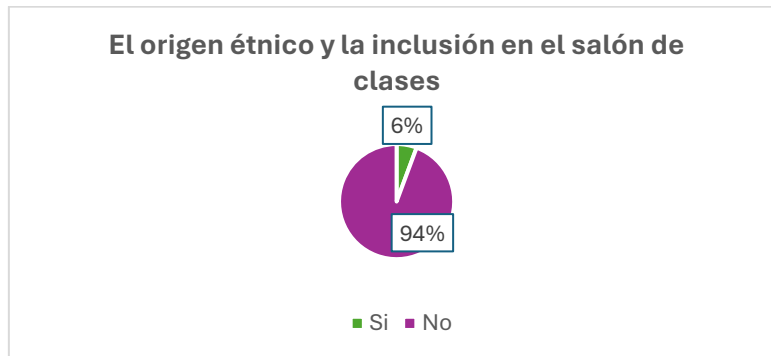
Categoría 3. Vulnerabilidad en el ingreso y permanencia del estudiantado

Pregunta 16. ¿Su lugar de procedencia (u origen étnico) fue un obstáculo al momento de incluirse dentro de la comunidad universitaria?

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Figura 5

El origen étnico y la inclusión en el salón de clases.



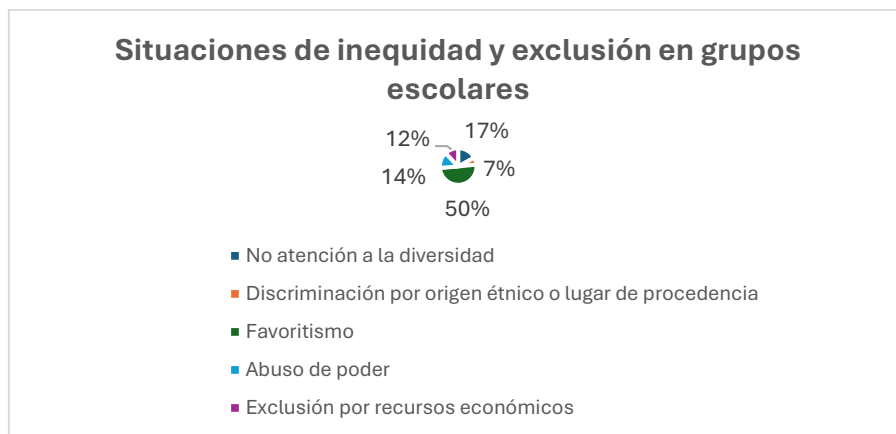
Nota. Elaboración propia con base en resultados del cuestionario (2025).

En el gráfico anterior se muestra que 94% de los estudiantes no consideran su lugar de procedencia u origen étnico como un obstáculo para incluirse dentro de la comunidad universitaria. Demostrando la apertura de los estudiantes al recibir a estudiantes de diferentes comunidades.

Pregunta 20. ¿Cuál de las siguientes situaciones de inequidad y exclusión se han presentado en su persona, durante su trayectoria escolar en sus grupos escolares:

Figura 6

Situaciones de inequidad y exclusión en grupos escolares.



Nota. Elaboración propia con base en resultados del cuestionario (2025).

En la pregunta 20 se presentaron diversas opciones de respuesta para que los estudiantes seleccionaran. Entre ellas, destaca una que fue elegida por el 50% de los encuestados: el favoritismo. Exponiendo una problemática que los estudiantes viven dentro de las aulas.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos reflejan que, la mayoría de los participantes reconoce la importancia de la equidad y la inclusión como condiciones necesarias para el desarrollo académico y personal dentro de las aulas universitarias, lo que coincide con lo planteado por la Organización de las Naciones Unidas (2019), la cual sostiene que la educación inclusiva debe garantizar la participación y aprendizaje de todos los estudiantes, sin distinción de condiciones sociales, culturales o físicas. En este sentido, los datos obtenidos reflejan una tendencia favorable hacia la aceptación de la diversidad, alineándose con los principios de la educación inclusiva basados en los derechos humanos (Ramos, 2017; Jacobo et al., 2013).

Los resultados también revelan que persisten prácticas de inequidad dentro del aula, principalmente a través de la imparcialidad docente, reafirmando lo que señala Bolívar (2005), al mostrar que la equidad educativa no consiste en ofrecer lo mismo a todos, sino en distribuir los recursos y apoyos para favorecer a los más desfavorecidos. Si bien, dichas prácticas, aunque sutiles, llegan a reproducir jerarquías simbólicas que limitan la participación equitativa de los estudiantes, esta situación se identifica como una de las principales barreras para la consolidación de una verdadera cultura inclusiva (Forlin et al., 2011).

Otro aspecto relevante que se muestra es cuando los estudiantes no perciben el origen étnico o la procedencia como un obstáculo dentro de la comunidad universitaria, lo que propone un avance hacia una convivencia más respetuosa y equitativa. Este hecho contrasta positivamente con lo que documenta Flores Crespo (2009), quien señala que, históricamente la educación superior en México ha reproducido desigualdades vinculadas al origen social y cultural. En este caso, los datos de la investigación permiten afirmar que la universidad está logrando avances significativos en materia de inclusión y equidad en la práctica educativa.

Asimismo, la percepción de vulnerabilidad manifestada por los estudiantes indica que aún existen factores de exclusión relacionados con género, condición económica o apariencia física, aspectos que coinciden con los desafíos planteados por la Universidad de Colima (2021) en su Plan de Desarrollo Institucional, al recalcar la necesidad de consolidar un enfoque inclusivo que elimine cualquier forma de exclusión. Esta situación refleja que, si bien las instituciones han adoptado políticas inclusivas, su implementación en el aula todavía enfrenta resistencias estructurales y culturales.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

A manera de síntesis, los resultados de este estudio confirman que la comunidad universitaria reconoce la equidad y la inclusión como ejes fundamentales del aprendizaje, pero aún persisten brechas entre el discurso institucional y la práctica cotidiana. El contraste con la literatura científica permite afirmar que los avances hacia una educación universitaria equitativa dependen tanto del compromiso docente como de la transformación de las relaciones pedagógicas en el aula. La evidencia obtenida sugiere la necesidad de fortalecer la formación de los profesores en temas de justicia educativa, atención a la diversidad y prácticas inclusivas, con el fin de consolidar espacios educativos más democráticos, equitativos y humanistas.

CONCLUSIONES

Un adecuado ambiente de equidad e inclusión en las instituciones educativas es importante para el éxito, bienestar de todos los estudiantes. Dado que dicho binomio promueve una mejor calidad de vida entre los educandos, profesores y autoridades educativas. Igualmente, dicha relación entre equidad e inclusión promueve el trabajo colaborativo, la discusión y la creatividad en la presentación de las diversas producciones académicas que realizan los estudiantes en el aula escolar. Dado que parte del respeto a los derechos humanos de un grupo social diverso en ideas, creencias, costumbre, tradiciones, contextos sociales e ideologías diversas.

Plantar las bases para la erradicación de la discriminación y la exclusión entre iguales que comparten un aula escolar, a través de la aceptación de leyes, principios, reglamentos y normas que promuevan los derechos humanos en la diversidad humana. En tal sentido, la promoción de los valores humanos en la educación que se imparte en los distintos niveles educativos en México es esencial para un adecuado contexto escolar sustentado en el respeto mutuo y la equidad humana. Los profesores tienen la formación académica necesaria para establecer ambientes de aprendizaje colaborativos, equitativos e incluyentes; los cuales promueven a través de sus estrategias de enseñanza y su propia visión holista y transversal que tienen sobre la educación.

REFERENCIAS

Bolívar, A. (2005). Equidad educativa y justicia social: Una perspectiva desde la educación. *Revista de Educación*, (336), 19–46. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2005-336-101>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Flores Crespo, P. (2009). Equidad en la educación superior mexicana: entre la justicia social y la eficiencia económica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 37–57.
- Forlin, C., Chambers, D., Loreman, T., Deppeler, J., & Sharma, U. (2011). *Inclusive Education for Students with Disability: A Review of the Best Evidence in Relation to Theory and Practice*. The Australian Research Alliance for Children and Youth (ARACY).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Inche, R., Mendoza, M., & Vega, M. (2014). *Técnicas cuantitativas aplicadas a la investigación social*. Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Jacobo, Z., Ramírez, A., & Gutiérrez, C. (2013). *Educación inclusiva y derechos humanos*. Editorial Trillas.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2019). Concepto de educación inclusiva y sus implicaciones para la política educativa. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>
- Ramos, G. (2017). *Educación inclusiva: una mirada desde los derechos humanos*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Universidad de Colima. (2021). *Plan de Desarrollo Institucional 2021–2025*. Universidad de Colima. <https://www.ucol.mx>
- Programa Erasmus Plus. (2016). *MUSE: Modernity and Disability – Ensuring Quality Education for Disabled Students*. Comisión Europea. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu>
- Programa Erasmus Plus. (2021). *ENTENDER: Enabling Students with Neurodiversity*. Comisión Europea. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu>

CAPÍTULO 4

APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL, EJE INNOVADOR EN LA FORMACIÓN DOCENTE

Javier Castañeda Moreno, Alegría Heredia Díaz, Amanda Castillo López y María Araceli
García Sánchez

Escuela Normal de Santiago Tianguistenco

javiermoreno.tagara@gmail.com

Resumen

El estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el aprendizaje socioemocional, la educación y la salud mental en los docentes en formación de la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco (ENST), identificando factores que inciden en su bienestar emocional, proponiendo estrategias de apoyo institucional. Se optó por un enfoque mixto con predominio cualitativo, mediante el método de investigación-acción. La muestra estuvo conformada por 55 estudiantes de primer grado, aplicándose encuestas tipo Likert, la escala DASS-21, entrevistas y grupos focales. Los resultados evidencian una correlación entre la alta carga académica y los niveles de ansiedad y estrés, mientras que el acompañamiento institucional se asocia con mayor bienestar emocional. Los estudiantes reconocen avances en la atención socioemocional, aunque insuficientes. Se entiende que integrar el aprendizaje socioemocional en la formación docente fortalece la resiliencia, la empatía y la autorregulación, consolidando un eje innovador para promover una educación más humana, integral y emocionalmente sostenible.

Palabras clave: Aprendizaje socioemocional, Competencias docentes, Bienestar docente, Desarrollo profesional y Currículo escolar.

SOCIO-EMOTIONAL LEARNING AS AN INNOVATIVE AXIS IN TEACHER EDUCATION.

Abstract

The study aims to analyze the relationship between socioemotional learning, education, and mental health among pre-service teachers at the Escuela Normal de Santiago Tianguistenco (ENST), identifying factors that affect their emotional well-being and proposing institutional support strategies. A mixed-method approach with a qualitative predominance was adopted, using the action research method. The sample consisted of 55 first-year students, with data

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

collected through Likert-type surveys, the DASS-21 scale, interviews, and focus groups. The results show a correlation between a high academic workload and increased levels of anxiety and stress, while institutional support is associated with greater emotional well-being. Students acknowledge progress in socioemotional attention, although it remains insufficient. Integrating socioemotional learning into teacher education is understood to strengthen resilience, empathy, and self-regulation, establishing an innovative axis for promoting a more human, holistic, and emotionally sustainable education.

Keywords: Social-Emotional Learning, Teacher Competencies, Teacher Well-Being, Professional Development, School Curriculum.

INTRODUCCIÓN

El vínculo entre aprendizaje socioemocional, educación y salud mental se ha consolidado como un eje innovador para comprender y transformar los procesos formativos en las Escuelas Normales. En un contexto de cambios acelerados, tensiones sociales y exigencias académicas crecientes, la formación docente no puede centrarse únicamente en el desarrollo de competencias pedagógicas, sino que debe atender de manera integral el bienestar emocional de los futuros maestros.

Esta necesidad se articula con la promoción del desarrollo socioemocional de docentes y estudiantes, reconociendo que la calidad educativa depende de la capacidad de los actores escolares para gestionar emociones, cultivar resiliencia y enfrentar los desafíos del contexto académico y social.

La presente investigación surge ante la limitada preparación de los normalistas y de las instituciones formadoras para atender los factores psicológicos que influyen en el desempeño académico, la construcción de la identidad profesional y la calidad de vida de los estudiantes. Analizar esta relación permite identificar estrategias que fortalezcan el bienestar emocional y el desarrollo socioemocional de los futuros docentes, promoviendo una práctica educativa más humana, empática e inclusiva. El estudio se articula con la línea temática del desarrollo socioemocional de docentes y estudiantes, la cual plantea la importancia de atender simultáneamente la preparación pedagógica y el cuidado de la salud mental. Los hallazgos podrán orientar la propuesta de la creación de programas de apoyo institucional y formación

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

docente que incorporen regulación emocional, empatía y autocuidado como competencias esenciales para la docencia del siglo XXI.

A partir de este planteamiento, se formulan las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo perciben los estudiantes normalistas la relación entre su formación académica y su aprendizaje socioemocional?
- ¿Qué factores institucionales, personales y académicos influyen en el bienestar emocional de los futuros docentes?
- ¿Qué estrategias pueden implementarse en las Escuelas Normales para promover el desarrollo socioemocional y prevenir riesgos psicológicos en los alumnos?

De estas preguntas se desprende la hipótesis central: El nivel de aprendizaje socioemocional y salud mental de los alumnos normalistas está directamente relacionado con el apoyo institucional recibido, la carga académica experimentada y la inclusión de programas de bienestar emocional en su formación, de manera que quienes cuentan con mayor respaldo académico y psicológico presentan mejores niveles de bienestar y desempeño integral.

En consecuencia, se plantean los siguientes objetivos de investigación:

1. Analizar la relación entre aprendizaje socioemocional, educación y salud mental en alumnos normalistas.
2. Identificar los factores académicos, personales e institucionales que inciden en el bienestar emocional y desarrollo socioemocional de los futuros docentes.
3. Proponer estrategias de apoyo socioemocional que favorezcan tanto el rendimiento académico como la formación integral de los estudiantes de educación normal.

Con este enfoque, el estudio busca rescatar evidencia significativa para repensar la formación docente desde una perspectiva que integre la dimensión emocional, garantizando que los futuros maestros no solo sean competentes pedagógicamente, sino también agentes de bienestar en sus comunidades educativas.

MATERIAL O MÉTODO

2.1. Marco Teórico

La atención al aprendizaje socioemocional encuentra su sustento en un marco interdisciplinario que integra aportaciones de la psicología educativa, la pedagogía crítica y el paradigma socioemocional, enfoques que reconocen la interrelación entre procesos cognitivos,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

emocionales y sociales en la educación (Vygotsky, 1979; Bruner, 1997; Freire, 2005; CASEL, 2020). Desde la psicología educativa, Vygotsky (1979) y Bruner (1997) destacan que el aprendizaje se construye en interacción con otros, donde el contexto y las mediaciones culturales resultan determinantes. Asimismo, Bandura (1987) resalta que la autoeficacia y la motivación están estrechamente ligadas al bienestar emocional, influyendo directamente en el rendimiento académico.

La pedagogía crítica de Freire (2005) concibe la educación como un proceso emancipador que reconoce a los estudiantes como sujetos integrales. Por ello, la formación docente en las Escuelas Normales no debe limitarse a competencias técnicas, sino incluir el fortalecimiento del bienestar psicológico y la conciencia social. En este sentido, el paradigma socioemocional de CASEL (2020) resulta esencial al proponer cinco competencias clave — autoconciencia, autorregulación, conciencia social, habilidades de relación y toma de decisiones responsable— que muestran cómo el bienestar emocional favorece la vida personal, académica y profesional de los futuros maestros.

En términos concretos, el enfoque teórico de esta investigación reconoce que educación y salud mental son dimensiones inseparables: el bienestar psicológico de los alumnos influye en su rendimiento académico y en la construcción de su identidad profesional docente, mientras que la educación integral con enfoque socioemocional contribuye a prevenir riesgos psicológicos y fortalecer la resiliencia.

2.2. Enfoque Metodológico

La investigación se desarrolla bajo el método de investigación-acción, entendido como un proceso reflexivo, participativo y transformador que permite comprender y mejorar la práctica educativa (Kemmis & McTaggart, 2000). Este enfoque es adecuado al contexto normalista, ya que integra la voz de los estudiantes y fomenta cambios en la institución.

El diseño es exploratorio-descriptivo con predominio cualitativo, complementado con técnicas cuantitativas que enriquecen la interpretación de los hallazgos.

Población y muestra: 55 estudiantes de primer grado de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco (ciclo 2024–2025).

Instrumentos de recolección:

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Encuesta tipo Likert para evaluar percepciones sobre carga académica, apoyo institucional y bienestar psicológico.
- Escala DASS-21 para identificar niveles de ansiedad, depresión y estrés (Lovibond & Lovibond, 1995).
- Entrevistas semiestructuradas y grupos focales para profundizar en experiencias individuales y colectivas.

Técnicas de análisis: mixto

El uso de un enfoque mixto fortalece la triangulación metodológica (Denzin, 2017), permitiendo validar los resultados mediante la combinación de datos estadísticos y narrativas subjetivas.

RESULTADOS

Relación entre aprendizaje socioemocional, educación y salud mental (Objetivo 1)

Los resultados muestran que una elevada carga académica se relaciona con mayores niveles de estrés y ansiedad, mientras que la percepción de apoyo institucional se vincula con menor depresión, confirmando la influencia de los factores emocionales en la motivación y el desempeño académico (Bandura, 1987). El análisis de la percepción de los docentes en formación evidencia el papel del aprendizaje socioemocional como eje innovador en la formación docente y su impacto en el bienestar integral (Bisquerra & Pérez-Escoda, 2019; CASEL, 2020).

La mayoría de los normalistas encuestados percibe la carga académica como adecuada, sugiriendo desarrollo de autorregulación y resiliencia propias del aprendizaje socioemocional (Goleman, 2018). Sin embargo, algunos se muestran neutrales o en desacuerdo, lo que indica la necesidad de fortalecer el acompañamiento emocional y pedagógico (Rodríguez-Mena & Guzmán, 2022). La integración sistemática del aprendizaje socioemocional resulta esencial para gestionar el estrés y promover una formación más humana y sostenible (Fernández-Berrocal & Extremera, 2021).

Factores académicos, personales e institucionales (Objetivo 2)

A nivel cualitativo, los estudiantes destacan el acompañamiento docente y la participación en actividades socioemocionales como factores protectores, mientras que las exigencias académicas y expectativas familiares constituyen factores de riesgo, en línea con la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

teoría sociocultural de Vygotsky (1979). Aunque algunos reconocen avances en atención socioemocional, la mayoría percibe insuficiencia en tiempo y sistematización de estas acciones. Su refuerzo curricular permitiría atender la salud mental y consolidar una educación integral (UNESCO, 2021).

El seguimiento del personal docente se percibe favorablemente, evidenciando su papel en la contención emocional y el desarrollo de habilidades como empatía y comunicación asertiva (Vaello-Orts, 2019; López-Cassá et al., 2020). Los recursos institucionales para fortalecer habilidades socioemocionales son valorados positivamente, aunque se requiere ampliar su alcance y continuidad (UNICEF, 2023).

El apoyo institucional facilita la gestión emocional frente a la carga académica, pero algunos estudiantes consideran que no son suficientes, subrayando la necesidad de estrategias sostenidas que prioricen la salud mental (OMS, 2022). La formación docente también contribuye al desarrollo de autocuidado y autorregulación, competencias esenciales para el ejercicio profesional (Pérez-González & Dávalos, 2021; Cherniss, 2020). La motivación y confianza para enfrentar desafíos académicos evidencian avances en autoestima, perseverancia y resiliencia, aunque requiere acompañamiento continuo (Fernández-Berrocal & Ruiz-Aranda, 2020).

Estrategias de apoyo socioemocional (Objetivo 3)

Entre las estrategias identificadas destacan tutorías personalizadas, talleres de autocuidado, espacios de diálogo emocional e incorporación de asignaturas sobre regulación emocional y empatía, concordantes con CASEL (2020; 2023). El aprendizaje socioemocional se consolida como un eje transformador que promueve tanto el desarrollo académico como la construcción de una identidad profesional equilibrada y comprometida con el bienestar humano (Bisquerra, 2020; UNESCO, 2023).

El estudio en la ENST revela que una proporción significativa de docentes en formación experimenta ansiedad, depresión y estrés relacionados con las exigencias académicas y la construcción de la identidad profesional: 50% se siente muy preocupado, 30% moderadamente y 20% en poca medida, evidenciando un estrés académico considerable (OMS, 2020). Muchos presentan dificultad para relajarse tras las actividades académicas, mostrando síntomas de

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

ansiedad y agotamiento emocional, coincidiendo con estudios sobre fatiga académica y riesgo de depresión (González et al., 2022).

El aprendizaje socioemocional fortalece la autorregulación, la empatía y la resiliencia, disminuyendo el estrés y mejorando la percepción de competencia profesional (CASEL, 2023). No obstante, algunos participantes refieren desmotivación o poca confianza, lo que indica la necesidad de una formación socioemocional más reflexiva y vivencial. Su integración transversal mejora el clima emocional y previene trastornos psicológicos como ansiedad y depresión (Bisquerra & Pérez, 2019), consolidándose como eje articulador que impacta directamente en la calidad educativa y el bienestar integral.

Los hallazgos confirman que los elevados niveles de ansiedad, estrés y desmotivación requieren una respuesta institucional urgente basada en el aprendizaje socioemocional. La promoción de espacios de acompañamiento emocional, autorreflexión y fortalecimiento de la identidad docente es indispensable para consolidar una formación más humana, saludable e integral, acorde con los desafíos contemporáneos de la educación.

DISCUSIÓN

La investigación manifiesta que el aprendizaje socioemocional se consolida como un eje innovador y estratégico dentro de la formación inicial docente, al establecer un vínculo directo entre el bienestar emocional y el desarrollo académico de los futuros maestros. En los contextos de formación normalista, caracterizados por altas exigencias académicas y múltiples responsabilidades, se observa un incremento significativo en los niveles de estrés, ansiedad y agotamiento emocional. Sin embargo, los factores protectores —como el acompañamiento institucional, la atención personalizada y el fortalecimiento del sentido de pertenencia— contribuyen a mitigar dichos efectos y favorecen un desempeño académico más equilibrado y sostenido.

Estos hallazgos se articulan con las teorías de Bandura (1987) y Vygotsky (1979), quienes destacan que la motivación, la autoeficacia y la construcción del aprendizaje se encuentran profundamente relacionadas con la gestión emocional y el contexto social del individuo. En este sentido, el aprendizaje no es un proceso meramente cognitivo, sino un fenómeno integral en el que las emociones median la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias. Del mismo modo, Freire (2005) plantea desde la pedagogía crítica

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

que la educación debe concebir a los futuros docentes como sujetos plenos, capaces de transformar su realidad mediante la reflexión y la praxis, lo que implica desarrollar no solo capacidades intelectuales, sino también competencias socioemocionales como la empatía, la resiliencia y la conciencia social.

Los datos cualitativos de este estudio muestran que, aunque los estudiantes reconocen avances en la atención a la dimensión socioemocional, persiste una falta de sistematización y de prioridad en el currículo formal. La integración estructural de estrategias de aprendizaje socioemocional -como talleres de autocuidado, tutorías personalizadas, acompañamiento emocional y espacios de diálogo reflexivo- se vislumbra como una vía esencial para fortalecer la salud mental y consolidar habilidades fundamentales para la práctica docente, entre ellas la comunicación asertiva, la autorregulación emocional y la resolución pacífica de conflictos (CASEL, 2020; Goleman, 2018).

El estudio aplicado en la ENST revela que un porcentaje considerable de docentes en formación experimenta altos niveles de tensión emocional derivados de las demandas académicas y de la construcción de su identidad profesional. En relación con el malestar emocional, más de la mitad de los participantes manifestó sentirse significativamente preocupado por no cumplir con las responsabilidades académicas, otros reportan afectación moderada. Estos datos confirman la prevalencia del estrés académico como un fenómeno que afecta directamente la motivación, el bienestar psicológico y el rendimiento académico (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

Asimismo, los resultados muestran que muchos docentes en formación presentan dificultades para relajarse después de las actividades académicas, principalmente de las prácticas, manifestando agotamiento emocional y síntomas de ansiedad, depresión y estrés. Estos indicadores coinciden con lo señalado por González et al. (2022), quienes advierten que la fatiga académica puede derivar en desmotivación y riesgo de depresión, especialmente en entornos educativos de alta presión. Ante este panorama, se reafirma la urgencia de implementar políticas y estrategias institucionales que prioricen la salud mental como parte esencial del proceso formativo, pues desde la lógica no puede formar quien no está bien formado.

El aprendizaje socioemocional, por tanto, emerge como una respuesta pedagógica integral para afrontar los retos actuales de la formación docente. Desarrollar habilidades como

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

la autorregulación emocional, la empatía y la resiliencia no solo contribuye a reducir los niveles de estrés, sino que mejora la autopercepción de competencia profesional y fortalece la identidad docente (CASEL, 2023; Bisquerra, 2020). No obstante, se identificó que algunos participantes expresaron desmotivación o poca confianza en sus capacidades para involucrarse activamente en actividades socioemocionales, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la formación desde un enfoque vivencial y reflexivo que favorezca la conexión entre el bienestar personal y el compromiso profesional.

Incorporar el aprendizaje socioemocional de manera transversal en la formación inicial docente no debe entenderse como un añadido complementario, sino como un componente estructural que articula las dimensiones cognitiva, emocional y ética de la educación. Diversos autores coinciden en que el aprendizaje socioemocional contribuye a mejorar el clima de aula, promover la prevención de trastornos psicológicos y fomentar relaciones interpersonales saludables (Bisquerra & Pérez, 2019; Goleman, 2018). En este sentido, las Escuelas Normales tienen la responsabilidad de consolidar un modelo formativo que integre la dimensión socioemocional en todos sus procesos sustantivos: docencia, tutoría, acompañamiento y práctica profesional.

La percepción positiva de los estudiantes sobre la relación entre su formación académica y su desarrollo socioemocional confirma que las competencias emocionales constituyen un componente esencial de la formación integral. Su inclusión sistemática favorece la construcción de una identidad profesional sólida, promueve la salud mental y permite formar docentes capaces de crear ambientes de aprendizaje más humanos, equitativos y transformadores, en sintonía con las demandas del siglo XXI (UNESCO, 2023).

En ese tenor se reafirma que los elevados niveles de ansiedad, estrés y desmotivación presentes entre los futuros docentes exigen una respuesta institucional inmediata y sostenida, situación que no legislada ni tomada en cuenta en los planes 2022 ni anteriores, Dicho tema debe centrarse en la promoción del aprendizaje socioemocional como estrategia formativa esencial, así como en la creación de espacios instalados desde la malla curricular para el acompañamiento emocional y autorreflexión para favorecer el desarrollo del bienestar integral. No se ha legislado en la consolidación de una formación docente más humana, saludable e

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

integral, imperativo pedagógico, siendo una responsabilidad ética frente a los desafíos contemporáneos de la educación.

CONCLUSIONES

La investigación evidencia que el aprendizaje socioemocional es un eje innovador y esencial en la formación docente, al vincular el desarrollo académico con el bienestar emocional de los futuros maestros. En los contextos normalistas, marcados por altas exigencias y múltiples responsabilidades, prevalecen el estrés, la ansiedad y la desmotivación, factores que inciden en el rendimiento, la motivación y la construcción de la identidad profesional.

El estudio muestra que el apoyo institucional y el acompañamiento docente son factores protectores del bienestar mental, al fomentar espacios de contención, autorreflexión y diálogo emocional. Sin embargo, persisten limitaciones en la sistematización de acciones socioemocionales, lo que evidencia la necesidad de fortalecer programas permanentes de tutoría, autocuidado y regulación emocional integrados al currículo de formación docente en las Escuelas Normales.

El aprendizaje socioemocional debe asumirse como un pilar estructural de la formación docente, pues el desarrollo de competencias como la empatía, la autorregulación y la resiliencia incide directamente en la calidad educativa, la convivencia escolar y la salud mental del docente en formación. Su incorporación transversal equilibra las dimensiones cognitiva, emocional y ética del proceso educativo, impulsando una formación más humana y sostenible.

Los resultados evidencian la necesidad de que las instituciones formadoras implementen políticas de bienestar integral para prevenir riesgos psicológicos y fortalecer el sentido de pertenencia y compromiso profesional. Los estudiantes que perciben mayor acompañamiento institucional muestran mejores niveles de autoconfianza, motivación y rendimiento académico, lo que coincide con los postulados de Vygotsky (1979), Bandura (1987) y CASEL (2020).

En este sentido, la investigación subraya la urgencia de legislar e institucionalizar el aprendizaje socioemocional en los planes de estudio de las Escuelas Normales. Promover espacios de formación emocional y cuidado psicológico constituye tanto un imperativo pedagógico como una responsabilidad ética frente a los desafíos educativos actuales. Consolidar una formación docente más humana e integral permitirá preparar profesionales capaces de

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

cuidar de sí mismos y acompañar el bienestar de sus estudiantes, contribuyendo a una educación equitativa, empática y transformadora.

REFERENCIAS

- Bandura, A. (1987). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman.
<https://www.simplypsychology.org/bandura.html>
- Bandura, A. (1987). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. <https://psycnet.apa.org/record/1985-98423-000>
- Bardin, L. (2002). El análisis de contenido. Madrid: Akal.
<https://es.scribd.com/doc/316986801/Bardin-Analisis-de-Contenido>
- Bisquerra, R. (2020). Educación emocional y bienestar. Editorial Desclée de Brouwer.
https://ri.iberomx/bitstream/handle/iberomx/6042/RiEEB_01_01_09.pdf?sequence=1
- Bisquerra, R., & Pérez, N. (2019). Las competencias emocionales en el desarrollo profesional docente. Revista de Educación Emocional, 12(3), 45–60.
<https://www.redalyc.org/pdf/706/70601005.pdf>
- Bruner, J. (1997). The culture of education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
<https://archive.org/details/cultureofeducati0000brun>
- CASEL. (2020). Core SEL competencies. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. <https://casel.org/core-competencies/>
- CASEL. (2023). SEL framework: Transformative social and emotional learning. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. <https://casel.org/>
- Cherniss, C. (2020). Emotional intelligence and organizational effectiveness. Jossey-Bass.
<https://catalogimages.wiley.com/images/db/pdf/0787956902.pdf>
- Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2021). Educación emocional y bienestar docente: Claves para la escuela del siglo XXI. Síntesis.
<https://www.redalyc.org/pdf/2931/293121924009.pdf>
- Fernández-Berrocal, P., & Ruiz-Aranda, D. (2020). La inteligencia emocional en la educación: De la teoría a la práctica. Pirámide.
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/326Berrocal.pdf>
- Freire, P. (2005). Pedagogía del oprimido (30.ª ed.). Buenos Aires: Siglo XXI.
<https://archivovivopaulofreire.org/images/Libros/Pedagogia-del-Oprimido.pdf>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Goleman, D. (2018). La inteligencia emocional. Kairós.
<https://drive.google.com/file/d/0B7eaPLeddTFiM05aZjI4Y0pWWUU/view?resourcekey=0-o3ki8NyiVebdjbVFBYDa6w>
- González, M., Rivera, C., & López, A. (2022). Estrés académico y bienestar psicológico en estudiantes de educación. *Revista Iberoamericana de Psicología Educativa*, 36(2), 45–59. <https://doi.org/10.23923/rpye.v36i2.1456>
- González, M., Ríos, A., & Martínez, J. (2022). Estrés académico y salud mental en estudiantes normalistas. *Revista Latinoamericana de Educación y Desarrollo Humano*, 18(2), 67–82. <https://www.redalyc.org/journal/674/67462875008/html/>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2000). Participatory action research. En N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 567–605). Thousand Oaks, CA: Sage.
https://www.researchgate.net/publication/232521456_Participatory_Action_Research_Communicative_Action_and_the_Public_Sphere
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Salud mental: Fortaleciendo nuestra respuesta. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Pérez-González, J. C., & Dávalos, J. (2021). Autocuidado docente y regulación emocional: Claves para el bienestar profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(2), https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2020/05/4claves_autocuidadodocente.pdf
- Rodríguez-Mena, A., & Guzmán, M. (2022). Carga académica, estrés y estrategias socioemocionales en docentes en formación. *Revista Latinoamericana de Psicología Educativa*, 19(1), 77–95. <file:///C:/Users/Control%20Escolar/Downloads/Dialnet-EstresAcademicoEnEstudiantesUniversitariosDeIberoa-9724851.pdf>
- UNESCO. (2021). Marco para el aprendizaje socioemocional en la educación del siglo XXI. UNESCO. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/08/Educacion-socioemocional-en-el-Marco-de-la-NEM.pdf>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- UNESCO. (2023). Educación para el bienestar y salud mental en docentes. UNESCO. <https://www.unicef.org/media/137741/file/Promoting%20and%20protecting%20mental%20health%20in%20schools%20and%20learning%20environments.pdf>
- UNICEF. (2023). Bienestar emocional y educación inclusiva en contextos escolares. UNICEF. <https://www.unicef.es/causas/espana/estudios-investigacion/salud-mental>
- Vaello-Orts, J. (2019). El profesor emocionalmente competente. Graó. <https://centrohumanista.edu.mx/biblioteca/files/original/87e27bc9abe209dcc2d88a645deb9d5e.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica. <https://saberepsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>

CAPÍTULO 5

EL PODER DEL MANGLAR: EDUCACIÓN COMUNITARIA Y SUSTENTABILIDAD EN LAS COSTAS DEL GOLFO DE MÉXICO

Geovany Rodríguez Solís

Universidad Autónoma de Yucatán

rsolis@correo.uady.mx

Resumen

Se presenta una experiencia de educación comunitaria orientada a la recuperación de manglares en el norte de Veracruz, con énfasis en Tampamachoco y Tamiahua. El objetivo fue fortalecer la apropiación social del manglar mediante procesos formativos situados. Se utilizó un enfoque de investigación-acción participativa que combinó talleres diferenciados por edad, recorridos interpretativos y jornadas de restauración. Los métodos incluyeron entrevistas, mapeos colaborativos e instrumentos de seguimiento comunitario. Entre los resultados destacan el incremento del involucramiento intergeneracional, la producción de materiales educativos con identidad local, la instalación de viveros y la articulación con escuelas y actores municipales. Se discuten tensiones típicas (intermitencia programática y presiones económicas) y se proponen recomendaciones para asegurar continuidad. La experiencia muestra que la educación ambiental situada, vinculada a saberes locales, favorece competencias socioambientales, liderazgo juvenil y acciones sostenibles para la conservación del manglar.

Palabras clave: educación ambiental; desarrollo comunitario; sustentabilidad; conservación

THE POWER OF MANGROVES: COMMUNITY EDUCATION AND SUSTAINABILITY ALONG THE GULF OF MEXICO COASTS

Abstract

This contribution reports a community-based environmental education initiative for mangrove recovery in northern Veracruz, Mexico (Tampamachoco and Tamiahua). The objective was to strengthen social appropriation of mangroves through situated learning. A participatory action research approach was adopted, combining age-differentiated workshops, guided walks, and restoration days. Methods included interviews, collaborative mapping, and community follow-up tools. Results show intergenerational engagement, locally-rooted educational materials, community nurseries, and stronger school–municipal partnerships. We

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

discuss common tensions (program discontinuity, economic pressures) and provide recommendations to sustain initiatives. Findings suggest that culturally grounded environmental education fosters socio-environmental competencies, youth leadership, and sustainable action for mangrove conservation.

Keywords: environmental education; community development; sustainability; conservation

INTRODUCCIÓN

El deterioro ambiental representa uno de los más grandes desafíos de la contemporaneidad. La contaminación del suelo, aire y agua, junto con la deforestación y el cambio climático, están afectando gravemente la biodiversidad y la calidad de vida de las personas alrededor del mundo (Grupo Banco Mundial, 1 de septiembre de 2022; Rockström et al., 2009; United Nations Environment Programme [UNEP], 2021).

En las zonas costeras, estas consecuencias se intensifican debido a la presión urbana, las actividades industriales y la sobreexplotación de los recursos naturales. En específico, ecosistemas como los manglares se encuentran en un gran riesgo; lo cual es preocupante, dado su crucial rol para la protección costera, la captura de gases como el carbono y, en general, el sostenimiento de las comunidades pesqueras (Alongi, 2015; Halpern et al., 2019).

Ante esta situación, resulta crucial la puesta en marcha de estrategias orientadas a frenar y, en medida de lo posible, disminuir esta situación y las consecuencias que se desencadenan de ella. Si bien, existen diversos organismos internacionales, nacionales y locales que buscan contribuir a esta titánica labor, se hace especial énfasis en el Proyecto “Implementación del Programa de Acción Estratégico del gran ecosistema marino del Golfo de México” (Proyecto PAE GEM – Golfo de México, 24 de enero de 2024).

Como parte de su razón de ser, se han llevado a cabo acciones concretas para facilitar el Plan Estratégico (SAP-13) y gestionar los recursos bióticos marinos del Golfo de México. Este proyecto ha sido financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), bajo el área focal de aguas internacionales, y ha sido implementado por SEMARNAT durante más de 10 años, mediante la aplicación de la metodología del Gran Ecosistema Marino diseñada por la *National Oceanic and Atmospheric Administration* [NOAA] de los Estados Unidos.

En las primeras etapas del proyecto, que se desarrollaron entre los años de 2009 a 2013, se llevó a cabo un diagnóstico transfronterizo entre México y Estados Unidos, así como

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

proyectos que se pilotearon para la restauración de humedales costeros y monitoreo para determinar la calidad del agua. Es a partir de este esfuerzo que se constituyó un Programa Estratégico de Acción.

En una segunda etapa, que inició en 2017, en el que se pudo obtener un financiamiento de 12.9 millones de dólares y que se extendió hasta el año de 2021, para ser implementado por la Organización de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], bajo la coordinación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT en México y la NOAA en Estados Unidos. Como parte de este gran proyecto, se encuadran tres componentes, los cuales buscan:

1. Componente 1: mejorar la calidad del agua mediante la reducción de floraciones algales nocivas (como los problemas con el sargazo) para evitar situaciones hipóxicas.
2. Componente 2: reducir el agotamiento de las poblaciones de peces mediante la aplicación de medidas del marco regulatorio y monitoreo.
3. Componente 3: la conservación y restauración de la calidad de los ecosistemas costeros marinos, mediante el uso de la *Ecosystem Based Management* [EBM], el cual, es un enfoque integral de gestión ambiental que busca administrar los recursos naturales considerando todo el ecosistema, sus componentes biológicos, físicos, sociales y económicos y no sólo especies o sectores aislados. Es decir, en lugar de manejar cada recurso (por ejemplo: pesca, turismo o descargas de aguas residuales) por separado, el EBM integra las acciones entre ellos, con la intención de mantener la salud, productividad y resiliencia del ecosistema marino en su conjunto.

Es bajo este enfoque que se encuadra la experiencia que se describe en esta aportación; específicamente en el último componente. Para la consecución de la conservación y restauración de la calidad de los ecosistemas costeros marinos, se hizo trabajo con especial énfasis en el diseño e implementación de actividades educativas relacionadas con la conservación y restauración de los manglares en algunas comunidades de la cuenca del Golfo de México; particularmente en comunidades de Yucatán, Campeche y Veracruz, por mencionar algunas.

Este enfoque se considera de gran valor, dado que la educación ambiental y la participación comunitaria se vuelven esenciales para promover una cultura de sustentabilidad que permita comprender, valorar y conservar los ecosistemas de los que depende el mundo y su

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

supervivencia (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 15 de mayo de 2024; Tilbury, 2011).

Desde una perspectiva educativa, abordar el cuidado de los manglares exige procesos participativos, sensibles al territorio y con propósito formativo. Esta aportación presenta una experiencia desarrollada en Tampamachoco y Tamiahua en el Estado de Veracruz, que articuló sensibilización, aprendizaje y acción colectiva para la recuperación del manglar, integrando conocimiento científico y saberes locales.

Esta comunidad se encuentra influenciada por la dinámica que ejerce la zona urbana de la ciudad y puerto de Tuxpan de Rodríguez Cano, la zona industrial conformada por la Central Termoeléctrica “Adolfo López Mateos” y la Terminal Marítima PEMEX-Logística, además de la principal zona turística de playa del municipio de Tuxpan. La complejidad social de esta comunidad, donde los habitantes deben viajar fuera para encontrar empleos temporales, ha dificultado el desarrollo de actividades de educación ambiental. Sin embargo, las actividades de restauración han permitido a los participantes obtener ingresos a través del pago de jornales.

MATERIAL O MÉTODO

Para la intervención, se adoptó una metodología de Investigación-Acción Participativa [IAP]. Según Balcázar (2003) y Núñez (2023), se trata de un proceso donde los miembros de una comunidad como protagonistas, e investigadores como colaboradores, analizan la información disponible de su entorno, identifican problemáticas y buscan colectivamente soluciones para una futura transformación desde lo político y/o social.

La selección de lugares, participantes y estrategias específicas para la aproximación y concreción estuvo en manos de las autoridades del proyecto. Estas, tras más de una década de trabajo, además de haber consolidado relaciones solidas con las autoridades de las comunidades, han estudiado a profundidad y determinado aquellas que requieren de manera imperante dichas intervenciones.

RESULTADOS

El proceso, desde la metodología propuesta, se dividió en tres fases: diagnóstico, co-diseño e implementación con reflexión. El diagnóstico integró entrevistas semiestructuradas a líderes comunitarios, docentes, pescadores y jóvenes; así como mapeos colaborativos para identificar riesgos y sitios de restauración. El co-diseño produjo talleres por audiencias,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

materiales didácticos con identidad local y una agenda flexible compatible con tiempos de pesca y trabajo. La implementación combinó jornadas de reforestación, manejo de viveros, recorridos interpretativos y espacios de socialización de aprendizajes. Se trabajó con grupos de enfoque, por actividad, principalmente con representantes de la comunidad, amas de casa y autoridades.

De la misma manera, se realizaron talleres para niños, adolescentes y adultos. Para lograr lo anterior, los talleres se adaptaron a las realidades de las comunidades mencionadas, con el objeto de promover prácticas sostenibles e incrementar la conciencia ante las amenazas meteorológicas que enfrentan los manglares, tales como las descargas de aguas residuales domésticas y las fuentes de desechos sólidos, entre otros factores. En estos talleres se propició la participación en acciones que procuren la preservación y recuperación de amplias zonas de manglar costero.

Es importante considerar que la educación para la sustentabilidad desempeña un papel central en el aseguramiento de soluciones que sean sostenibles. Por tanto, los principales grupos de interés de las comunidades fueron incluidos en el proceso educativo ambiental. Es decir, mujeres, niños, colectivos, etc., tomando en cuenta las tradiciones, las costumbres y los hábitos locales. Por lo tanto, bajo la metodología participativa, combinando saberes de la comunidad, problemática y sus costumbres, se buscó promover en la comunidad su participación.

A grandes rasgos, las actividades variaron según el nivel educativo y la maduración cognitiva: desde dibujos y relatos de cuentos para niños de 5 a 11 años, hasta juegos interactivos de concurso para jóvenes de 12 a 17 años. Estos materiales didácticos, diseñados con imágenes locales, apoyaron a los participantes a comprender la importancia de preservar los manglares.

A partir de las intervenciones se observó aumento del involucramiento comunitario y del conocimiento sobre funciones del manglar; se instalaron viveros locales y se consolidó la coordinación con escuelas y autoridades. Se reportaron cambios en prácticas cotidianas (como la separación de residuos y el cuidado de plantíos) y una narrativa más positiva en torno al patrimonio natural.

Específicamente en Tamiahua, la organización ejidal facilitó articular la restauración con ecoturismo. En Tampamachoco, la intermitencia laboral demandó micro talleres intensivos y materiales auto explicativos. De la misma manera, se logró motivar a los estudiantes de las escuelas primarias y secundarias para participar como formadores de otros habitantes de la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

comunidad, y así desarrollar actividades de conservación y recuperación de los espacios en donde los manglares habían sido afectados.

DISCUSIÓN

La efectividad de la educación ambiental aumenta cuando se alinea con tiempos y economías locales, reconoce liderazgos y distribuye responsabilidades. La transversalidad entre escuela, familia, pesca y turismo transforma acciones aisladas en procesos formativos (Martínez Castillo, 2010; Simões, et al. 2019).

Para la sostenibilidad, es clave fortalecer capacidades locales (liderazgo juvenil, comités, redes de mujeres) que amortigüen la rotación institucional y la intermitencia de programas. Es importante que los aprendizajes en relación con los recursos naturales estén enfocados en los valores y la apreciación de la riqueza natural que rodea a sus comunidades (Murga-Menoyo-2015; UNESCO, 15 de mayo de 2024).

Los habitantes en conjunto a veces perciben el recurso, en este caso el manglar, como una inevitable presencia, cuando en realidad es un verdadero héroe cual si fuera de historieta. Durante una actividad lúdica, un niño exclamó “*El manglar es mi héroe, porque me defiende de los huracanes*”; y esta expresión espontánea propició incluso inspiró hasta la expresión artística de la letra de una canción.

En cuanto al modelo de aplicación sugerido para el abordaje del proceso educativo para la sustentabilidad, la gestión basada en ecosistemas (EBM por sus siglas en inglés), fue ideal para el logro de la toma de conciencia, dado que el modelo concibe a las personas como parte del ecosistema y articula el bienestar humano y ecológico mediante enfoques integrados y adaptativos (Higgins, Lago y DeWitt, 2020).

Esta perspectiva, al priorizar escalas y conexiones socio-ecológicas, ofrece un marco potente para educar para la sostenibilidad, porque sitúa el aprendizaje en problemas reales, promueve la toma de decisiones informada y fomenta la corresponsabilidad comunitaria. Se trata de un enfoque que integra componentes bióticos y sociales y opera con manejo adaptativo con métricas de desempeño y evaluación claras.

La evidencia en pesquerías y manejo marino muestra resultados relevantes: estrategias EBM amortiguan los efectos bajo cambio climático frente a manejo monoespecíficos, aunque con beneficios especie-dependientes y decrecientes hacia mediados de siglo; además, se avanza

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

en marcos operativos y de indicadores para evaluar desempeño, productividad, biodiversidad y seguridad alimentaria. Se trata de un trabajo en progreso pues, como explican Rodríguez-Pérez et al. (2023): es importante que las partes interesadas participen activa y permanentemente en el desarrollo de estos procesos, ya que esto puede ayudar a superar algunas de las principales barreras como la falta de comprensión de las ventajas y los límites de los modelos ecosistémicos.

CONCLUSIONES

A partir de la práctica, y en contraste con la teoría, se evidencia que algunas ventajas de la metodología IAP y el modelo EBM radican en su coherencia entre ciencia, política y educación, con un enfoque en escalas y conectividad ecológica y social, que es la base para la transversalidad con Objetivos de Desarrollo Sostenible como el 13 “Acción por el clima”, 14 “Vida submarina” y 15 “Vida de ecosistemas terrestres” (Naciones Unidas, 24 de mayo de 2022), así como la evaluación de los indicadores socioambientales.

En términos educativos, la EBM dialoga naturalmente con la educación para un desarrollo sostenible, al requerir competencias de pensamiento sistémico, acción colaborativa y aprendizaje situado que organismos como la UNESCO impulsan en su agenda.

La incorporación de la EBM a la educación para la sustentabilidad no solo contextualiza el aprendizaje en sistemas vivos, sino que habilita a docentes y estudiantes para gestionar la complejidad con criterios de desempeño y mejora continua, conectando aula, comunidad y territorio. Al integrarla en programas educativos es posible alinear los objetivos de aula con metas de adaptación climática y reducción de riesgo.

Es así como la educación comunitaria situada constituye una palanca para la recuperación del manglar y la resiliencia costera. La articulación de saberes locales y conocimiento científico, junto con alianzas escuela-familia-autoridades, potencia el liderazgo juvenil y la continuidad de acciones. Se recomienda asegurar financiamientos multianuales, medir avances con indicadores simples y socializar resultados en espacios comunitarios para consolidar la apropiación social.

Por último, se pueden percibir ciertos desafíos o limitaciones, como la complejidad institucional para la obtención de los datos, necesidad de capacitación para el manejo adaptativo y evaluativo, y riesgos de ambición excesiva si faltan recursos o gobernanza multinivel. Se

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

enfátiza el navegar estas situaciones con diseños graduales y contextuales, lo que constituye un referente para los currículos y proyectos formativos basados en el EBM.

REFERENCIAS

- Alongi, D. M. (2015). The Impact of Climate Change on Mangrove Forests. *Current Climate Change Reports*, 1, 30–39. <https://doi.org/10.1007/s40641-015-0002-x>
- Balcázar, F. E. (2003). Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en Humanidades*, IV(7-8), 59-77.
- Barragán, J. M., & Lazo, A. (2018). Coastal zones and population dynamics: trends and challenges. *Ocean & Coastal Management*, 163, 141-150. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.06.001>
- Cicin-Sain, B., & Knecht, R. W. (1998). *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Island Press.
- Griggs, G., & Reguero, B. G. (2021). Coastal Adaptation to Climate Change and Sea-Level Rise. *Water*, 13(26), 1-26. <https://doi.org/10.3390/w13162151>
- Grupo Banco Mundial. (1 de septiembre de 2022). *Lo que hay que saber sobre el cambio climático y la contaminación atmosférica*. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/09/01/what-you-need-to-know-about-climate-change-and-air-pollution>
- Halpern, B.S., Frazier, M., Afflerbach, J. Lowndes, J. S., Micheli, F., O’Hara, C., Scarborough, C., & Selkoe, K. A. (2019). Recent pace of change in human impact on the world’s ocean. *Scientific Reports*, 9(11609), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47201-9>
- Holsman, K. K., Haynie, A. C., Hollowed, A. B., Reum, J. C. P., Aydin, K., Hermann, A. J., Cheng, W., Faig, A., Ianelli, J. N., Kearney, K. A., & Punt, A. E. (2020). Ecosystem-based fisheries management forestalls climate-driven collapse. *Nature Communications*, 11(1), 4579. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18300-3>
<https://biosferambiental.com/el-gran-ecosistema-marino-del-golfo-de-mexico/>
<https://biosferambiental.com/el-poder-del-manglar-programas-de-educacion-comunitaria-para-la-recuperacion-de-manglares-en-la-cuenca-del-golfo-de-mexico/>
- Martínez Castillo, R., (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, XIV(1), 97-111.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Murga-Menoyo, M. Á., (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación*, 13(19), 55-83.
- Naciones Unidas. (24 de mayo de 2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Núñez, M. (2023). El recorrido metodológico bajo la Investigación Acción Participante. IAP. *Gerentía*, (1), 8-30.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (15 de mayo de 2024). *Education for sustainable development*. <https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education>
- Proyecto PAE GEM – Golfo de México. (24 de enero de 2024). *Proyecto: Implementación del Programa de Acción Estratégico del Gran Ecosistema Marino del Golfo de México*. <https://gulfmexico.org/es/>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. III, Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P., & Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Rodríguez Solís, G., Cabañas Vargas, D., Aguilera Cauich, E., & Martín López, M. (2024). El poder del manglar. *Revista Biósfera*, 12(3), 45–51.
- Rodríguez-Perez, A., Tsikliras, A. C., Gal, G., Steenbeek, J., Falk-Andersson, J., & Heymans, J. J. (2023). Using ecosystem models to inform ecosystem-based fisheries management in Europe: A review of the policy landscape and related stakeholder needs. *Frontiers in Marine Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1196329>
- Rojas Herrera, R., Cabañas Vargas, D., Aguilera Cauich, E., y Martín López, M. (2024). Biodiversidad. El gran ecosistema marino del Golfo de México. *Revista Biósfera*, 10(18)
- Simões Cacuaça, Assunção Sofia, Yanes López, Gisela, & Álvarez Díaz, Mayda Bárbara. (2019). Transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 25-32.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: an expert review of processes and learning*. UNESCO.

United Nations Environment Programme [UNEP], (2021). *Making Peace with Nature. A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. UN environment programme.

CAPÍTULO 6
LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO HACIA UNA CULTURA
PROFESIONAL SOSTENIBLE E INCLUYENTE

Lorena Ceballos Pinto, Ithandehuil Cuevas Fiscal, Martha Espinosa Guadarrama y Nélica
Tavira Juárez

Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 123, Iguala, Guerrero, México

upn123.icuevasf@normales.mx

Resumen

El artículo analiza la experiencia del Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible y Métodos Pedagógicos de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Unidad 123, orientado a formar docentes bajo los principios de sostenibilidad, equidad e inclusión. Con un enfoque cualitativo y metodología de investigación-acción, el diplomado articula la Agenda 2030, la Nueva Escuela Mexicana y el Plan de Estudios 2022 mediante estrategias activas como ABP, STEAM y Aprendizaje-Servicio. Los resultados evidencian mayor conciencia ambiental, innovación didáctica y compromiso ético de los participantes. Se destaca al profesorado como agente de cambio social y ambiental, capaz de transformar su contexto educativo y fomentar comunidades docentes colaborativas. Entre los retos se incluyen la actualización curricular, el acceso desigual a la formación continua y la necesidad de consolidar una cultura profesional sostenible e incluyente.

Palabras clave: Formación docente, Desarrollo sostenible, Educación inclusiva, Investigación-acción, Desarrollo profesional.

TEACHER TRAINING TOWARD A SUSTAINABLE AND INCLUSIVE PROFESSIONAL CULTURE

Abstract

The article analyzes the experience of the Diploma in Education for Sustainable Development and Pedagogical Methods at Universidad Pedgógica Nacional (UPN), Unit 123, aimed at training teachers under the principles of sustainability, equity, and inclusion. Using a qualitative approach and action research methodology, the program integrates the 2030 Agenda, the New Mexican School, and the 2022 Curriculum Plan through active strategies such as Project-Based Learning (PBL), STEAM, and Service-Learning. The results show greater

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

environmental awareness, didactic innovation, and ethical commitment among participants. Teachers are highlighted as agents of social and environmental change, capable of transforming their educational context and fostering collaborative teaching communities. The main challenges include curricular updating, unequal access to continuing education, and the need to consolidate a sustainable and inclusive professional culture.

Keywords: Teacher Education, Sustainable Development, Inclusive Education, Action Research, Professional Development.

INTRODUCCIÓN

La educación del siglo XXI demanda la transformación profunda de las prácticas docentes hacia una cultura basada en la sostenibilidad, la equidad y la inclusión. Formar a los futuros educadores bajo estos principios representa no solo un desafío institucional, sino también una oportunidad para impulsar cambios sociales duraderos. Este artículo recupera la experiencia desarrollada en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Unidad 123, a partir del Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible y Métodos Pedagógicos, cuyo propósito ha sido fortalecer la formación inicial de estudiantes de licenciatura próximos a incorporarse al servicio profesional docente, preparándolos para un ejercicio crítico, comprometido e innovador.

La investigación, de corte cualitativo, se apoyó en encuestas de satisfacción y análisis de impacto para identificar la pertinencia del diplomado como espacio extracurricular que complementa la formación curricular de los futuros docentes. Los resultados evidencian la necesidad de incorporar de manera sistemática los principios de sostenibilidad e inclusión en los programas de formación inicial docente, de acuerdo con las metas planteadas por el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) y los fundamentos pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

MATERIAL Y MÉTODO

2.1 El enfoque y los instrumentos

El enfoque cualitativo se asumió como la base epistemológica del diplomado, ya que permite comprender los fenómenos educativos desde la experiencia y el significado que los sujetos otorgan a su práctica (Flick, 2015). Esta perspectiva se alinea con los principios de la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), que promueve el pensamiento crítico, la participación y el aprendizaje significativo orientado al cambio social.

Las técnicas cualitativas empleadas en los tres periodos incluyeron: Entrevistas semiestructuradas y cuestionarios abiertos aplicados a los participantes para identificar percepciones sobre la pertinencia de los contenidos, metodologías y su aplicación en contextos reales; análisis de productos parciales y finales, tales como planeaciones didácticas, proyectos educativos y reflexiones personales; observación participativa, derivada del acompañamiento tutorial en sesiones virtuales y presenciales. Este enfoque permitió recuperar narrativas docentes que evidencian cómo los contenidos Agenda 2030, NEM y Plan de Estudios 2022 se integran en la comprensión del papel del profesorado como agente de cambio en favor de la sostenibilidad (Carbonell, 2015; SEP, 2022).

La metodología de investigación-acción (IA) fue adoptada como el eje central del proceso formativo, entendida como una estrategia de mejora y transformación de la práctica educativa mediante la reflexión sistemática y colaborativa. De acuerdo con Kemmis y McTaggart (1992), la investigación-acción implica ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, los cuales se aplicaron en las diferentes etapas del diplomado, fomentando la participación y la construcción colectiva del conocimiento, como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1

Aplicación de los ciclos de investigación-acción en el diplomado

Etapa	Propósito	Evidencias y estrategias
Diagnóstico participativo	Identificar necesidades formativas y temáticas relevantes.	Aplicación de entrevistas y encuestas iniciales.
Planeación	Diseñar actividades integradas a la Agenda 2030, NEM y Programa 2022.	Elaboración de cronograma y materiales por asesores.
Acción formativa	Implementar sesiones presenciales y virtuales con metodologías activas.	Aprendizaje basado en proyectos (ABP), ABPC, STEAM y aprendizaje-servicio.
Observación y reflexión	Analizar experiencias y resultados de aprendizaje.	Cuestionarios, plenarias y portafolios reflexivos.
Reformulación	Ajustar contenidos y metodologías para siguientes periodos.	Inclusión de nuevas temáticas y estrategias sugeridas por los participantes.

Nota. Elaboración propia, con base en los lineamientos metodológicos del diplomado (UPN, 2024).

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En este proceso, el trabajo colaborativo desarrollado por los integrantes del grupo de investigación Educación inclusiva y diversidad: retos y perspectivas, que participa en el análisis reflexivo de estas experiencias, permitió ajustar los contenidos y metodologías al término del diplomado a partir de los hallazgos encontrados. Este acompañamiento investigativo fortaleció la toma de decisiones colectivas y aportó una mirada crítica que enriquece la evaluación cualitativa del programa.

A través de estos ciclos, el diplomado ha evolucionado de una modalidad virtual extracurricular hacia un formato semiescolarizado, con una organización sistemática de 20 sesiones presenciales sabatinas (Universidad Pedagógica Nacional [UPN], 2024).

La estructura del diplomado está organizada en cuatro grandes temáticas articuladas con los ejes del desarrollo sostenible:

1. Agenda 2030 y la Educación para el Desarrollo Sostenible (ODS 4).

Comprensión de los principios de sostenibilidad y justicia social.

2. La Nueva Escuela Mexicana.

Enfoque humanista, inclusión y transformación social.

3. Programa de Estudio 2022.

Análisis del marco y estructura curricular, ejes articuladores y campos formativos.

4. Análisis del Programa Sintético por Fases.

Reflexión sobre la práctica docente y adaptación metodológica por niveles educativos (SEP, 2022).

Cada temática combina estrategias de aprendizaje activo con espacios de reflexión individual y colectiva, recuperando los principios de la Investigación-Acción: colaboración, participación y transformación del contexto educativo.

2.2 Estrategias de formación: hacia prácticas docentes transformadoras

La UNESCO (2017) define la educación inclusiva como un proceso que busca eliminar los obstáculos que limitan la participación y el aprendizaje, considerando la diversidad como una oportunidad para mejorar y democratizar la educación. Por su parte, la equidad educativa implica garantizar la justicia y el acceso a oportunidades de aprendizaje de calidad para todos los estudiantes, reconociendo sus diferencias y contextos particulares.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La educación para el desarrollo sostenible (EDS), vinculada a la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, propone una visión integral que combina la justicia social, la protección del medio ambiente y la prosperidad económica, a fin de asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras. En este sentido, el ODS 4 exhorta a los países a “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2017, p. 12).

Desde el ámbito nacional, la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2019) retoma esta visión al situar al docente como agente de transformación social. Propone una pedagogía humanista, flexible y contextualizada, centrada en el desarrollo de valores, competencias y habilidades para la vida, con un fuerte componente de responsabilidad ambiental y ética social.

La educación inclusiva y sostenible requiere de profesores capaces de vincular el conocimiento disciplinar con la comprensión crítica de los desafíos globales. El Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible y Métodos Pedagógicos, implementado por la UPN Unidad 123, surge como respuesta a esta necesidad formativa. Su estructura —organizada en torno a la Agenda 2030, la NEM y el Programa de Estudios 2022— busca integrar saberes teóricos y prácticos mediante metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, la indagación (STEAM), el aprendizaje-servicio y la resolución de problemas.

Este enfoque metodológico permite que los futuros docentes comprendan la sostenibilidad como eje articulador del currículo y como una actitud ética ante la vida. La incorporación de temas como la Carta a la Tierra, los Objetivos del Milenio y los ODS amplía la conciencia ambiental y social del profesorado en formación, dotándolo de herramientas para fomentar en sus estudiantes una ciudadanía crítica, solidaria y comprometida con su entorno.

La implementación del diplomado permitió observar transformaciones significativas en las concepciones pedagógicas de los participantes. Se promovió el trabajo colaborativo, la reflexión sobre la práctica y el desarrollo de proyectos contextualizados que vinculan los aprendizajes escolares con los problemas reales de las comunidades.

Entre las estrategias formativas más relevantes destacan: Aprendizaje basado en proyectos (ABP), para abordar problemáticas socioambientales locales; Aprendizaje-servicio, que vincula el trabajo escolar con acciones comunitarias; Indagación científica (STEAM), que fomenta el pensamiento crítico y la creatividad; y planeaciones contextualizadas, alineadas con

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

los campos formativos del Programa de Estudios 2022 (SEP, 2022). Estas metodologías no solo fortalecen la práctica pedagógica, sino que también promueven la inclusión y el respeto por la diversidad cultural, lingüística y de capacidades en las aulas.

2.3 Función del profesorado como agente clave para la sostenibilidad social y ambiental

La sostenibilidad se ha consolidado como un eje transversal en las políticas educativas contemporáneas, vinculando la educación con la transformación social, la justicia ambiental y la equidad. El “Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible y Métodos Pedagógicos” concibe al profesorado como el motor de cambio más importante para lograr los objetivos planteados en la Agenda 2030 y en la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

En el contexto mexicano, los programas de formación docente buscan dotar a los futuros maestros de herramientas que les permitan comprender la relación entre educación, sostenibilidad y sociedad, fortaleciendo su papel como promotores de conciencia crítica y corresponsabilidad ambiental. Desde esta perspectiva, el profesorado no solo enseña, sino que impulsa una cultura de sostenibilidad y justicia social en las aulas y comunidades.

El papel del profesorado trasciende la mera transmisión de conocimientos: se convierte en mediador del cambio social y ambiental. La educación para la sostenibilidad implica sensibilizar a los futuros formadores respecto a los desafíos económicos, sociales y climáticos del siglo XXI. En consonancia, Down et al. (2024) sostienen que los docentes en formación asumen su papel como “agentes de cambio” cuando desarrollan la capacidad de incidir intencionalmente en su contexto social, adoptando una postura activa y transformadora. La agencia docente, entendida como la capacidad de acción para generar cambios significativos, es esencial para que el profesorado actúe de manera efectiva en favor de la sostenibilidad (Sheldrake, 2025).

De este modo, el docente se convierte en un modelo de ciudadanía responsable, fomentando en sus estudiantes el pensamiento crítico, la empatía y la colaboración frente a los retos globales. Como señala Ernst (2010), los educadores que integran la sostenibilidad en su identidad profesional logran influir no solo en el aula, sino también en las comunidades donde trabajan.

El Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible y Métodos Pedagógicos subraya la necesidad de una formación integral que permita a los docentes dominar los

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

principios de la NEM y comprender el vínculo entre la Agenda 2030 y la educación mexicana. Este tipo de programas buscan formar docentes capaces de diseñar propuestas didácticas contextualizadas, respondiendo a los desafíos locales y globales mediante las metodologías activas antes mencionadas, como el aprendizaje basado en proyectos, la indagación (STEAM) y el aprendizaje-servicio (SEP, 2022).

Mulà (2023) coincide en que la formación docente para la sostenibilidad debe enfocarse en competencias reflexivas e interdisciplinarias, integrando valores éticos, habilidades investigativas y compromiso comunitario. No se trata solo de enseñar contenidos ambientales, sino de formar sujetos con conciencia planetaria, capaces de conectar el conocimiento con la acción transformadora.

Más allá de la formación técnica, el impacto del profesorado depende de su identidad medioambiental —es decir, del grado en que los valores ecológicos forman parte de su identidad profesional—. Felix (2025) demuestra que los docentes con una identidad ambiental más sólida implementan con mayor frecuencia acciones educativas sostenibles. De este modo, el compromiso con la sostenibilidad se convierte en un componente ético de la profesión docente.

Asimismo, Tatto (2024) Ross et al. (2014) destacan la relevancia de la investigación-acción y las comunidades profesionales de aprendizaje como espacios donde el profesorado desarrolla su agencia. Estos espacios fortalecen la autonomía docente, la reflexión crítica y la creación colectiva de conocimiento, permitiendo que los maestros se consoliden como líderes de innovación pedagógica y sostenibilidad social.

En el contexto mexicano, estas ideas se reflejan en los programas de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), que buscan dotar a los docentes de herramientas conceptuales y metodológicas para integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la planeación didáctica y en la práctica cotidiana. Así, el docente se erige como constructor de ciudadanía sostenible, contribuyendo a la justicia social, la equidad educativa y la preservación ambiental.

Como señalan Down et al. (2024) y Sheldrake (2025), el éxito de la educación sostenible depende de la agencia y la convicción de los docentes. Por su parte, Ernst (2010) y Mulà (2023) destacan la importancia de comprender la sostenibilidad no como un contenido adicional, sino como un enfoque transversal y ético de la enseñanza. Finalmente, Ross et al. (2014) subrayan

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

que los docentes empoderados en comunidades de práctica logran sostener transformaciones a largo plazo, convirtiendo las escuelas en auténticos espacios de innovación y resiliencia.

Tanto los programas nacionales de formación docente como las perspectivas internacionales coinciden en que la sostenibilidad educativa requiere docentes críticos, reflexivos y con agencia transformadora. Fomentar esta formación implica trascender la mera actualización técnica, fortaleciendo la identidad profesional, la colaboración y el compromiso ético con las generaciones futuras.

RESULTADOS

El diplomado se impartió en tres periodos distintos entre 2023 y 2025, como se presenta en la tabla 2, con una participación total de 96 alumnos provenientes de diversas licenciaturas de la UPN Unidad 123 y de programas afines. Su carácter extracurricular, intersemestral, semiescolarizado y virtual permitió ampliar la cobertura formativa a un público diverso, utilizando plataformas como Zoom, Classroom y WhatsApp para el acompañamiento académico.

Tabla 2

Resultados del Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible y Métodos Pedagógicos (UPN Unidad 123)

Periodo	Dirigido	Características	Temáticas principales	Sugerencias de mejora de los alumnos
Ene.– Feb. 2023	27 alumnos de Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria Docentes del Medio Indígena	de Extracurricular, virtual, para intersemestral, contraturno	Agenda 2030; ODS 4 Educación; Plan y Programa 2022 (NEM); Fundamentos del plan de estudios 2022; Marco curricular	Incluir trabajo por proyectos
Nov. 2023– Ene 2024	33 alumnos de Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica	de Extracurricular, virtual, intersemestral, contraturno	Agenda 2030; ODS 4 Educación; NEM; Ejes articuladores y campos formativos	Incorporar la Zona de Desarrollo Próximo (Vigotsky)
Sep. 2024–	36 alumnos de diversas licenciaturas y exalumnos	de Semiescolarizado (sábados de 8:00 a 14:00 hrs.)	Antecedentes de la Agenda 2030 y del Milenio; ODS 4; NEM; Sugerencias	Continuar fortaleciendo el

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Periodo	Dirigido	Características	Temáticas principales	Sugerencias de mejora de los alumnos
Feb. 2025			metodológicas: ABPC, STEAM, AS	ABP, enfoque práctico y contextualizado

Nota. Elaboración propia a partir de los registros institucionales del diplomado (2023–2025). ABP = Aprendizaje Basado en Proyectos; ABPC = Aprendizaje Basado en Problemas Comunitarios y; STEAM = Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas; AS = Aprendizaje Servicio

El seguimiento longitudinal en tres cohortes (2023, 2023–2024 y 2024–2025) ha permitido evaluar la efectividad del diplomado como proceso continuo de mejora. De acuerdo con los informes de resultados (UPN, 2023, 2024, 2025):

- Crecimiento progresivo de la matrícula: de 27 a 36 participantes por periodo, provenientes de distintas licenciaturas, lo que refleja su pertinencia y aceptación.
- Evolución de la modalidad: de virtual a semiescolarizada, fortaleciendo el acompañamiento pedagógico y la interacción colaborativa.
- Ampliación temática: incorporación de metodologías activas (ABP, ABPC, STEAM y Aprendizaje-Servicio) y énfasis en los campos formativos del Plan 2022.
- Retroalimentación cualitativa: los participantes sugirieron integrar el trabajo por proyectos y los aportes de la Zona de Desarrollo Próximo (Vigotsky), lo cual se implementó en la versión 2024–2025.

Estos resultados demuestran la utilidad de la investigación-acción como instrumento de mejora, donde cada ciclo de implementación se retroalimenta a partir de los hallazgos cualitativos de los anteriores (Kemmis & McTaggart, 1992).

Por otra parte, el análisis de los cuestionarios y entrevistas semiestructuradas mostró un alto grado de satisfacción y pertinencia de las temáticas abordadas, destacando el impacto positivo en los siguientes aspectos: conciencia ambiental y social, el 89% de los participantes expresó haber adquirido una visión más crítica y comprometida con la sostenibilidad; práctica inclusiva: el 82% afirmó sentirse preparado para atender la diversidad en el aula; dominio del ODS 4, el 91% identificó la relevancia de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad; así

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

como innovación didáctica, el 87% señaló haber incorporado estrategias activas como ABP y STEAM en sus planeaciones.

El diplomado se constituye como un dispositivo formativo dinámico que articula la investigación-acción con el enfoque cualitativo para construir conocimiento pedagógico situado. Los procesos de observación, análisis y reflexión docente permitieron:

Replantear el papel del profesorado como agente de sostenibilidad y promotor de ciudadanía crítica.

Fomentar una cultura de innovación metodológica, basada en la resolución de problemas reales mediante proyectos educativos sostenibles.

Consolidar una comunidad de aprendizaje docente, capaz de producir saberes colectivos a partir de la experiencia.

Asimismo, la colaboración del grupo de investigación *Educación inclusiva y diversidad: retos y perspectivas*, que acompañó el proceso durante los tres periodos, fue clave para fortalecer la sistematización de la experiencia y generar evidencias que sustentan la mejora continua del diplomado. Gracias a su análisis reflexivo, se logró integrar una visión transversal de inclusión, diversidad y sostenibilidad en la planeación de futuras ediciones.

De esta manera, el diplomado trasciende su función de capacitación y se convierte en un espacio de investigación formativa, donde la práctica educativa se analiza, se transforma y se documenta como parte del compromiso con la Agenda 2030 y la mejora de la educación mexicana.

DISCUSIÓN

El Diplomado en Educación para el Desarrollo Sostenible y Métodos Pedagógicos representa una estrategia formativa integral impulsada por la Universidad Pedagógica Nacional (Unidad 123), cuyo propósito es fortalecer las competencias docentes desde un enfoque de sostenibilidad, equidad y transformación educativa. Con una duración de 120 horas y estructurado en cuatro unidades temáticas, el diplomado articula la Agenda 2030, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Programa de Estudios 2022, promoviendo una formación crítica, innovadora y contextualizada.

El impacto Formativo del Diplomado, se analiza en tres vertientes, por una parte, ha fortalecido en los participantes una comprensión integral del vínculo entre la educación

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

mexicana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 4, que busca garantizar una educación inclusiva y equitativa. Los docentes y estudiantes participantes adquirieron herramientas teóricas y metodológicas para aplicar enfoques innovadores como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje por Indagación (STEAM) y Aprendizaje-Servicio, orientados al desarrollo sostenible en contextos escolares.

El impacto del diplomado se refleja además en la formación de docentes capaces de responder a las problemáticas locales mediante la integración de la sostenibilidad como eje transversal en su práctica educativa. Los estudiantes desarrollaron competencias que les permiten vincular los contenidos curriculares con las realidades socioambientales de sus comunidades, fortaleciendo la conciencia ecológica, la justicia social y la participación ciudadana.

El análisis del Programa de Estudios 2022 y del Marco Curricular de la NEM permitió a los participantes reinterpretar la enseñanza desde un paradigma interdisciplinario y sostenible. Las sesiones de trabajo promovieron la reflexión sobre los principios pedagógicos actuales, la equidad de género, la inclusión educativa y la transformación de la práctica docente como herramienta de cambio estructural.

El diplomado generó espacios para que los futuros docentes diseñaran proyectos de intervención orientados a la sostenibilidad, centrados en los campos formativos y metodologías activas. Los productos finales consistieron en planeaciones didácticas y estrategias pedagógicas aplicables, enfocadas en problemáticas ambientales, sociales y culturales relevantes para cada contexto escolar.

Los cuestionarios y entrevistas semiestructuradas evidenciaron que los docentes reconocen la pertinencia del trabajo por proyectos, la aplicación de la Zona de Desarrollo Próximo (Vigotsky) y la integración de la sostenibilidad como enfoque transversal. Estas prácticas fortalecieron la articulación entre los saberes académicos y las realidades comunitarias, consolidando una red de intervención pedagógica con impacto local. Por lo señalado, es posible afirmar que el impacto colectivo del diplomado trasciende el ámbito individual: ha promovido la actualización de los procesos formativos de la UPN y la incorporación de criterios de sostenibilidad en sus programas de extensión académica.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Asimismo, ha servido como base para alinear los proyectos de intervención educativa con los ODS, fomentando comunidades escolares resilientes, equitativas y comprometidas con el desarrollo sostenible.

CONCLUSIONES

Es importante señalar que el profesorado es el eje central de la transformación educativa hacia una sociedad sostenible e incluyente. Su función como agente clave radica en su capacidad para integrar valores éticos, conciencia ambiental y compromiso social dentro de su práctica pedagógica, el profesorado, al asumir su papel de guía, investigador y agente de cambio, se convierte en el pilar sobre el cual puede edificarse una educación verdaderamente sostenible, capaz de responder a los desafíos sociales, económicos y ambientales del siglo XXI.

Formar al profesorado bajo los principios de sostenibilidad e inclusión constituye una vía esencial para transformar la educación en México. La experiencia de la UPN 123 demuestra que la articulación entre la Agenda 2030, la NEM y los programas de formación docente puede generar comunidades educativas más conscientes, críticas y participativas.

El diplomado ha tenido un impacto significativo en la formación docente y en la consolidación de una cultura de sostenibilidad educativa, fomentando en los futuros docentes una visión crítica, participativa y contextualizada lo que permitió impulsar proyectos educativos atendiendo necesidades ambientales, sociales y culturales de las comunidades escolares. Además, constituye un modelo de educación transformadora que vincula la teoría pedagógica con la acción comunitaria y los valores del desarrollo sostenible, convirtiendo al docente en formación en un agente de cambio y sostenibilidad social.

A pesar de estos desafíos, el fortalecimiento de los espacios de formación continua, la institucionalización de diplomados como el aquí descrito y la creación de redes de colaboración entre docentes constituyen caminos viables hacia una cultura profesional sostenible e incluyente, capaz de contribuir activamente a la construcción de un futuro más justo y equitativo.

REFERENCIAS

Carbonell Sebarroja, J. (2015). Pedagogías del siglo XXI: Alternativas para la innovación educativa. Octaedro.

<https://investigacionpedagogicaunam.weebly.com/uploads/1/0/8/8/10888154/pedagog%C>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

[3%8Cas del siglo xxi alternativas para la innovaci%C3%B2n educativa - jaume carbonell sebarroja - 2015 .pdf](#)

- Down, L., et al. (2024). Beginning teachers as change agents—for sustainable societies. *Environmental Education Research*. <https://doi.org/10.46425/cjed901017485>
- Ernst, J. (2010). Beyond traditional teacher professional development: Innovations in teacher professional learning in environmental and sustainability education. *Sustainability: The Journal of Record*, 3(4), 239–243. <https://doi.org/10.1089/SUS.2010.9943>
- Felix, S. M. (2025). Describing teachers' environmental identity as part of education for sustainable development. *Environmental Education Research*, 31(1), 56–72. <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2482740>
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa* (3.^a ed.). Morata.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1992). *El proceso de la investigación-acción participativa*. Morata.
- Mulà, I. (2023). Formación docente para la sostenibilidad: práctica actual y desafíos. *AIEM – Educación y Medio Ambiente*, 18(2), 12–28. . <https://doi.org/10.35763/aiem23.5414>
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9153175>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. <https://www.puees.unam.mx/curso2021/materiales/Sesion13/GuiaParaAsegurarLaInclusio nYLaEquidad2017.pdf>
- Ross, M., Van Dusen, B., & Otero, V. (2014). Becoming agents of change through participation in a teacher-driven professional research community. *Teaching and Teacher Education*, 37, 204–215. [https://www.researchgate.net/publication/264673762_Becoming_Agents_of_Change_thro ugh_Participation_in_a_Teacher-Driven_Professional_Research_Community](https://www.researchgate.net/publication/264673762_Becoming_Agents_of_Change_through_Participation_in_a_Teacher-Driven_Professional_Research_Community)
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2022). *Plan de Estudios de Educación Básica 2022*. SEP. [https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio- ISBN-ELECTRONICO.pdf](https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf)
- Sheldrake, R. (2025). Agentic action as an aim for sustainability education. *Environmental Education Research*, 31(3), 211–229.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

[https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10205020/1/Sheldrake,%20Richard,%20et%20al%20\(2025\)%20-%20Agentic%20action%20as%20an%20aim%20for%20sustainability%20education-%20views%20from%20secondary%20school%20teachers%20in%20England.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10205020/1/Sheldrake,%20Richard,%20et%20al%20(2025)%20-%20Agentic%20action%20as%20an%20aim%20for%20sustainability%20education-%20views%20from%20secondary%20school%20teachers%20in%20England.pdf)

Tatto, M. T. (2024). Action research, teacher agency, and online community for sustainability education. *Teaching Education*, 35(2), 132–147. https://www.researchgate.net/publication/378618423_Empowering_Teachers_for_Equitable_and_Sustainable_Education_Action_Research_Teacher_Agency_and_Online_Community

CAPÍTULO 7
LA TECNOLOGÍA, EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LA FORMACIÓN
INICIAL DE DOCENTES

Rodrigo Murillo Berrum
Escuela Normal de Naucalpan
[*rodrigomurillober@gmail.com*](mailto:rodrigomurillober@gmail.com)

Resumen

La educación actual enfrenta el reto de adaptarse a una sociedad cambiante, donde la tecnología se presenta como una herramienta clave para enriquecer el aprendizaje significativo. Sin embargo, su integración requiere más que acceso digital: demanda una reflexión crítica sobre su uso pedagógico. Esta investigación cualitativa analiza cómo la escasa vinculación entre tecnología y formación docente afecta los resultados académicos. A través de entrevistas, encuestas y observación, se evidenció que la tecnología, aunque útil, no garantiza una educación de calidad. Los hallazgos revelan desigualdades, improvisación y falta de formación técnica y pedagógica, especialmente tras la pandemia. Autores como Moreira y Cabero coinciden en que el impacto educativo de las TIC depende de su integración crítica, contextual y metodológica, más allá del dominio técnico, para transformar el aula en un espacio de aprendizaje significativo.

Palabras clave: Tecnología Educativa, Formación Docente, Constructivismo, Eficacia Instruccional

TECHNOLOGY, MEANINGFUL LEARNING, AND INITIAL TEACHER TRAINING

Abstract

Current education faces the challenge of adapting to a changing society, where technology emerges as a key tool to enrich meaningful learning. However, its integration requires more than digital access—it demands a critical reflection on its pedagogical use. This qualitative research analyzes how the weak connection between technology and teacher training affects academic outcomes. Through interviews, surveys, and observation, it was found that technology, although useful, does not guarantee quality education. The findings reveal inequalities, improvisation, and a lack of technical and pedagogical training, especially after the pandemic. Authors such as Area and Cabero agree that the educational impact of ICT depends

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

on its critical, contextual, and methodological integration, beyond technical mastery, in order to transform the classroom into a space for meaningful learning.

Keywords: Educational Technology, Teacher Education, Constructivism (Learning), Instructional Effectiveness

INTRODUCCIÓN

Los planes de estudio de las Licenciaturas en Educación en las Escuelas Normales incorporan fundamentos teóricos, metodológicos y pedagógicos sobre el uso de recursos tecnológicos en la formación docente, al mismo tiempo que fomentan el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes, esto significa que la atención a la educación integral debe estar a la altura de las exigencias de la nueva situación educativa, ya que las propuestas de la UNESCO en una educación para todos y los cambios de una educación Superior que se fundamentan en las políticas de sustentación para este nuevo milenio. Debido a algunas consecuencias que deja la pandemia, se ha podido apreciar que es un aspecto fundamental en la formación docente que dotó de herramientas invaluable tanto en lo cognitivo con las herramientas tecnológicas la vivencia del confinamiento y el encuentro del sujeto aislado, situación que repercutió en la vida no solo de los docentes; también en los alumnos y los docentes en formación que, proveyó a la vez, la utilización de herramientas y enfoques necesarios para solucionar y dar continuidad a los procesos educativos frente a un claro panorama negativo a nivel mundial.

Ahora bien, después de un par de años del inicio de éstos actuales planes de estudio, ha habido cambios drásticos en los planteles educativos y con la llegada del COVID-19, que transformó la interacción y la organización de la práctica profesional del maestro y del alumno, por lo que se requirió de una nueva visión y enfoques para enfrentarlos en cada una de las acciones que el docente realiza en su intervención educativa. De todo lo anterior resulta que la vivencia de los maestros ha cambiado en los procesos de enseñanza aprendizaje en lo fundamental, pues ahora hay que dar un vuelco a la preocupación de la labor del docente en su intervención atendiendo el desarrollo cognitivo y la utilización de recursos tecnológicos con nuestros estudiantes normalistas en su formación, así como de los alumnos de Educación Media Básica; en donde éstos, realizan sus prácticas profesionales.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Después de la pandemia, en la mayoría de los casos, los docentes han adoptado el uso de tecnología en la enseñanza, pero también, en algunos casos, esto ha limitado la aplicación didáctica, reduciendo su papel a meros usuarios de herramientas tecnológicas. Este problema es particularmente evidente en los estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas (LEAM) en la Normal de Naucalpan, quienes han replicado metodologías tradicionales sin aprovechar el potencial pedagógico de las tecnologías.

Lo anterior conduce a establecer las siguientes preguntas de investigación:

¿Cómo influye el uso de tecnología en la formación inicial de los docentes y en la construcción de aprendizajes significativos?

¿El uso de tecnología en la educación garantiza la adquisición de aprendizajes significativos, o requiere de una estrategia pedagógica complementaria?

¿De qué manera debe ajustarse el aprendizaje significativo al contexto tecnológico actual para potenciar la construcción del conocimiento?

¿Cuáles son los factores que han impedido que los docentes continúen usando recursos tecnológicos para fortalecer el aprendizaje significativo después del confinamiento?

MATERIAL O MÉTODO

2.1. MARCO TEORICO

El uso de tecnología en educación y formación docente ha sido motivo de continuo debate en las últimas décadas. Por ejemplo, González (2019) cuestiona la formación docente en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Su carácter reduccionista ha considerado al docente como simple usuario en detrimento de la formación didáctica, lo cual ha provocado la reproducción de la clase tradicional expositiva a través de aplicaciones sin un fin pedagógico claro. A pesar de este hecho, el uso de recursos tecnológicos con fines educativos ha ido ganando cierto espacio. Sin embargo, tras el confinamiento obligado, las instituciones educativas cerraron sus puertas. De acuerdo con cifras de la Unesco (2020) el 91.3% del total de estudiantes en el mundo quedaron imposibilitados de acudir a sus instituciones educativas obligando a los países a echar mano de los múltiples medios tecnológicos de la comunicación e información como única forma de garantizar la continuidad de la educación.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

El desafío tanto para estudiantes como para docentes ha sido permanente. Este escenario improvisado puso en cuestionamiento los tradicionales métodos, estrategias, actividades, materiales y contenidos que debieron ser canalizados a través de los medios tecnológicos. Situación que ha llamado a la reflexión acerca del manejo eficiente de los recursos tecnológicos con fines didácticos. Al respecto, los investigadores (Trujillo et al. 2016; Libedinsky, 2016) afirman que la tecnología de por sí, no resuelve los problemas de enseñanza y aprendizaje como solución mágica. Hace falta propuestas didácticas que superen la simple aplicación instrumental de tecnologías en el aula. “Tecnología sí, pero con criterio pedagógico y fundamento científico” afirman (Trujillo et al., 2019, p. 164). En busca de ese fundamento científico se exploró, la teoría sociocultural, la teoría del desarrollo cognitivo y la teoría del aprendizaje significativo como bases del constructivismo en articulación con la tecnología educativa; así como el modelo TPACK (por sus siglas en inglés *Technological Pedagogical Content Knowledge* “*Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar*”)

Por ello es necesario que la búsqueda de información nos permita comprender la formación docente idónea para esta nueva sociedad, ello se convierte en nuestro objeto de estudio, y así mismo tratar de mejorar las condiciones en cuales la mejor forma de preparar a los estudiantes normalistas en la intervención educativa o docente es conocer las teorías del aprendizaje enfocadas a la utilización de la tecnología. Derivado de ello se revisó el trabajo de Touriñan (1997) en cuanto a la intervención educativa y la intervención pedagógica pues es una mirada, que acerca a la parte que se pretende queremos identificar, con sus aportaciones en este estudio que nos da elementos y factores que componen la acción de la intervención educativa, se apoya en reconocer y comprender cuál es el trabajo docente con intención en una acción educativa que apoye a los involucrados y hacer que tenga significado, en el sentido estricto de la educación descrita. De acuerdo a sus aportaciones la conceptualización de Touriñan (1997) “La intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando”, Para nosotros es comprensible que la Intervención Educativa tenga similitud en la Intervención Docente e inicio para dar una explicación de la similitud en cuanto a su significado con la categoría que estamos estudiando dándole un enfoque tecnológico.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Como comenta Reyero (2019) el funcionamiento de la realidad se aprende a edades muy tempranas. El niño, por instinto, comienza a manipular objetos, los explora, los lanza para observar las consecuencias. Estas acciones físicas le llevan posteriormente a un nivel mental lo cual produce aprendizaje a través de la experiencia. Para Ausubel (2002) el acto de adquisición-retención de conocimiento es consecuencia de un proceso integrador entre el material nuevo y las ideas existentes en la estructura cognitiva de los individuos. Trasladar esta idea de aprendizaje a través de la experiencia usando recursos tecnológicos es la mejor manera de lograr un aprendizaje significativo asegura (Reyero, 2019). Y somos los docentes, quienes en base a nuestro conocimiento disciplinar y didáctico los encargados de diseñar y crear las condiciones para que dichas experiencias de aprendizaje se produzcan.

Así mismo, la teoría que propone J. Bruner sobre el andamiaje, el conocimiento previo y las experiencias significativas expresa que, ésta consiste en brindar guía y apoyo a los estudiantes para que puedan desarrollar diferentes destrezas, conocimientos y actitudes. Una vez que cada alumno haya logrado el desarrollo de ellos, los “andamios” se irán re moviendo para, posteriormente, adicionar otros aprendizajes más complejos (considerando el uso de las tecnologías). De esta manera, los estudiantes no solo reciben y asimilan contenidos, sino que pueden explorar y utilizar lo aprendido para convertirse en aprendices autónomos (McLeod, 2008). Esto ha sido aplicado en el diseño curricular, creación de materiales educativos que promueven la investigación, así como formación de maestros que actúan como guías dentro del aula.

Por otra parte, la teoría constructivista de Bruner plantea que la evaluación no debe basarse solo en exámenes, sino que debe ser una práctica permanente que evalúe el proceso de aprendizaje. Hoy en día, si bien en varias instituciones los exámenes siguen siendo la forma de evaluación más utilizada, existen varias investigaciones que apoyan las evaluaciones de desempeño, diferenciadas y significativas. Por ejemplo; la creación de productos, aprendizaje por proyectos, presentaciones, obras de teatro, etc. las cuales miden el aprendizaje mientras motivan a los estudiantes y pro mueven un pensamiento de orden superior (Saricks, 2008). Por tanto, sin saberlo, docentes, directivos e investigadores utilizan la teoría de Bruner constantemente para lograr objetivos educativos.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Finalmente, El modelo TPACK se ha convertido en un referente clave dentro del ámbito educativo contemporáneo que integra de manera efectiva el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar. De esta forma, permite a los docentes en formación diseñar experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y adaptadas a las necesidades del siglo XXI. El enfoque integrador de éste modelo permite a los docentes no solo comprender cada área de conocimiento de forma aislada, sino también explorar cómo estas áreas interactúan entre sí para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Esto es crucial en un mundo donde la tecnología desempeña un papel central en casi todos los aspectos de la vida diaria y profesional.

2.2.1. PERSPECTIVA METODOLÓGICA

La investigación adoptará un enfoque cualitativo, el cual permite comprender la realidad desde la perspectiva de los actores sociales, sin depender de mediciones numéricas (Gómez, 2006 citado en ENPEM, 2023). A través de un proceso inductivo, se buscará interpretar los eventos y respuestas de los participantes para desarrollar una teoría sobre el impacto de la tecnología en la formación docente.

Diseño de investigación: Estudio de caso

Siguiendo a Del Rincón y Latorre (1994), el estudio de caso será la estrategia central, ya que permite un análisis profundo de un individuo, evento o institución, facilitando la toma de decisiones basada en hallazgos específicos. Se seleccionó un grupo de estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas en la Normal de Naucalpan, identificando en sus prácticas las percepciones sobre el uso de la tecnología en la enseñanza.

Técnicas de recolección de datos; De acuerdo con Hernández et al. (2003), la recolección de datos se desarrollará en tres etapas clave:

1. Selección de instrumentos: Se utilizaron entrevistas semi-estructuradas, encuestas con preguntas abiertas y observación participante.
2. Aplicación de instrumentos: Se recopilaron testimonios de docentes y estudiantes sobre su experiencia con la tecnología en su formación inicial.
3. Análisis de datos: Se categorizaron las respuestas para interpretar patrones y relaciones en la enseñanza mediada por tecnología.

Las técnicas específicas incluyen:

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Entrevistas a profundidad: Se realizaron reuniones estructuradas con los docentes en formación para explorar cómo han integrado la tecnología en su enseñanza.
- Encuestas: Se aplicaron cuestionarios abiertos a los estudiantes para conocer su percepción sobre el aprendizaje mediado por tecnología.
- Observación participante: Se analizó directamente la dinámica de las clases y el uso de recursos tecnológicos en la interacción docente-alumno.

Análisis de datos

Para interpretar la información, se aplicó un análisis de contenido, buscando identificar patrones en el discurso de los entrevistados y relacionarlos con las teorías educativas previas (Aprendizaje significativo, Socioconstructivismo y Andamiaje). Se empleó una triangulación de datos que contraste las respuestas obtenidas en entrevistas, encuestas y observaciones, garantizando con ello, una mayor validez en los hallazgos.

RESULTADOS

A través del enfoque cualitativo el cual nos permite comprender las experiencias y percepciones de los docentes y estudiantes sobre el uso de las tecnologías de la información y las innovaciones tecnológicas; podemos diseñar, desarrollar, fomentar, mantener y administrar la información de la temática de un curso, sin embargo, esto no es suficiente ya que el entendimiento, la asimilación y construcción del conocimiento por parte de los alumnos (docentes en formación) se ve afectada por situaciones multifactoriales.

Primeramente, se presentan algunos de los análisis emanados de las encuestas sobre la percepción que tienen docentes en formación sobre el uso de la tecnología, el impacto en el aprendizaje significativo y los desafíos y oportunidades post-pandemia. A ese respecto los encuestados comentaron lo siguiente:

“Al principio fue muy complicado por qué no contaba con un dispositivo por lo que tuvimos que comprar una laptop para conectarme a las clases, recuerdo a la mayoría de los maestros se les complicaba usar meet o classroom, muchos de ellos no podían encender su micrófono, por lo que opte por ver tutoriales para usar bien classroom, no aprendí mucho solo de los maestros que dominaban bien la tecnología.”

“Algunos profesores si se conectaban y daban sus clases completas y bien elaboradas con diapositivas, eran entretenidas. La mayor parte de mi aprendizaje fue de manera autónoma

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

ya que algunos maestros no se conectaban o solo mandaban las actividades por alguna plataforma, entonces yo me apoye viendo muchos videos.”

“Me enseñaban a través de video llamadas, por meet, zoom y teams (en algunas clases), sin embargo, en muchas otras solo nos enviaban documentos con ejercicios sin explicación previa, por lo cual, mucho de mi aprendizaje se basó en videos de You Tobe o en búsqueda de información que yo realizaba, donde viniera una explicación ya que en muchas de las veces no había videos sobre el tema.”

“Un docente mencionó: 'La tecnología nos ayudó a mantener la enseñanza, pero siento que no reemplaza la interacción presencial'.”

Quando se les pregunto sobre que tecnología utilizan para impartir sus clases y para establecer comunicación con sus alumnos comentaron lo siguiente:

“Al impartir mis clases no suelo utilizar demasiado la tecnología, me limito a utilizarla para el diseño de los materiales que aplico en las sesiones (presentaciones, videos, infografías, copias, etc.) Principalmente utilizo la herramienta cava la cual aprendí a utilizar mediante el ensayo y el error pues antes de ingresar a la normal no tenía mucha experiencia.”

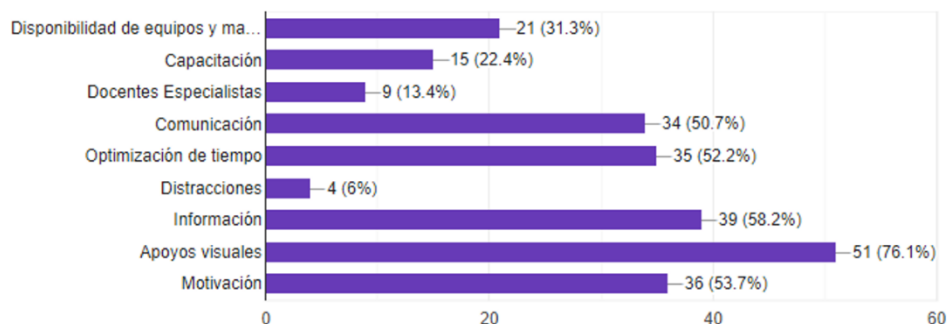
“Lo cierto es que no he hecho uso de la tecnología al impartir mis clases o al menos no como recurso tecnológico didáctico, esto debido que al estar en una escuela que no cuenta con ellos es muy difícil, sin embargo, utilizo geogebra y estoy dispuesto a aplicarlo en mis clases de intervención en 7° y 8vo semestre”

“Solo me apoyo de la tecnología para diseñar las clases y las estrategias que utilizo.”

Figura 1

En la encuesta que se aplicó a los docentes en formación de 6to semestre de la LEAM

¿Cuáles son las ventajas del uso de las TIC's en el salón de clases?



Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Nota. El gráfico muestra la opinión de los docentes en formación sobre la pertinencia de la utilización de recursos tecnológicos al momento de impartir sus clases. Destacando que el uso de las tecnologías sirve principalmente como apoyo visual.

DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos a través de esta investigación cualitativa revelan una realidad compleja y multifacética en torno al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte de los docentes en formación. Si bien la pandemia aceleró la adopción de herramientas digitales, los testimonios indican que esta transición estuvo marcada por desigualdades, improvisación y una notable carencia de formación técnica y pedagógica.

Las experiencias de los estudiantes estuvieron condicionadas por factores como el acceso limitado a dispositivos, el desconocimiento de plataformas por parte de los docentes, y la falta de acompañamiento estructurado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de las voces de los participantes, se pudo constatar que la tecnología, aunque útil, no garantiza por sí sola una educación de calidad.

Autores como Area Moreira (2010) afirman que para que la tecnología tenga un verdadero impacto educativo, debe integrarse bajo una visión crítica y reflexiva que considere el contexto, las metodologías didácticas y las competencias del docente. En línea con esta perspectiva, Cabero Almenara (2006) destaca que el éxito de las TIC en educación no depende únicamente del dominio técnico, sino de la capacidad para generar propuestas pedagógicas que transformen el aula (presencial o virtual) en espacios de aprendizajes significativos.

CONCLUSIONES

Esta investigación hace un llamado a repensar la formación inicial docente, incorporando un enfoque integral en competencias digitales. No basta con enseñar a utilizar herramientas; se requiere formar a los futuros docentes en el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por tecnología, que promuevan la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico.

Asimismo, es imperativo que las instituciones educativas y los responsables de las políticas públicas generen condiciones de equidad en el acceso, garantizando que todos los estudiantes (y sus profesores) puedan desenvolverse en entornos virtuales de manera efectiva.

El contexto post-pandemia nos deja una enseñanza invaluable: la tecnología no es un sustituto de la relación humana en el proceso educativo, pero sí puede ser un catalizador si se

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

usa con sentido pedagógico. Convertir los desafíos revelados en esta investigación en oportunidades sostenibles requerirá voluntad política, innovación institucional y una visión centrada en el aprendizaje.

El futuro de la educación no está solamente en las herramientas digitales, sino en cómo logramos que estas se conviertan en puentes de acceso a una enseñanza más inclusiva, significativa y transformadora. Desde los testimonios recogidos, emerge la necesidad de un compromiso colectivo: formar docentes capaces de enseñar con y más allá de la tecnología.

REFERENCIAS

- Area Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, (352), 77–105. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2010/re352/re352-04.html>
- Cabero Almenara, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. RUSC. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1–11. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78030102.pdf>
- Ausubel, D. (2002) *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva.* Paidós.
- D. Del Rincón y A. Latorre (1994) *Investigación educativa. Fundamentos y metodología.* Barcelona, Labor.
- González, C. M. (2019). Integración didáctica de las TIC para la educación literaria en la formación inicial docente. *Revista Espacios*, 40(17), 3. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n17/a19v40n17p03.pdf>
- Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. (2003) *Metodología de la Investigación.* Mc Graw Hill.
- Libedinsky, M. (2016). *La innovación educativa en la era digital.* Buenos Aires: Paidós.
- McLeod, S. (2008). Bruner. Simplypsychology. Recuperado el 15 de febrero del 2015 de: [http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub pages/blooms-taxonomy/](http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub%20pages/blooms-taxonomy/)
- Reyero. M. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación.*

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- UNESCO. (2020). From COVID-19 learning disruption to recovery: A snapshot of UNESCO's work in education in 2020. <https://www.unesco.org/en/articles/covid-19-learning-disruption-recovery-snapshot-unescos-work-education-2020>.
- Saricks, A. (2008). *The Impact of Constructivist Teaching Strategies on the Acquisition of Higher Order Cognition and Learning*. ProQuest.
- Trujillo Sáez, F., Salvadores Merino, C., & Gabarrón Pérez, Á. (2019). Tecnología para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras: revisión de la literatura. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 153–169. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331459398008>

CAPÍTULO 8

POLITICA INSTITUCIONAL DE INTEGRACION DE GRUPOS MULTIGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: PERSPECTIVA DEL ADMINISTRADOR EDUCATIVO

Mercedes Landa-García, José Israel Méndez Ojeda y Roger Jesús González González

Universidad Autónoma de Yucatán

mercedes.landa.garcia@gmail.com

Resumen

En esta ponencia se presentan los resultados preliminares de una investigación de maestría orientada a evaluar una política educativa, que responde a la pregunta: ¿en qué consiste la política institucional de integración de grupos multigrado en la educación superior privada? Este estudio se desarrolla bajo el modelo de evaluación de discrepancias de Provus, específicamente centrado en la Etapa 1: diseño del programa. Desde una mirada cualitativa, se aplicó una entrevista semiestructurada a la coordinación académica, que posteriormente fue analizada mediante codificación inductiva. Los hallazgos revelan que la política surge como una estrategia institucional flexible, diseñada por la dirección y la coordinación para mantener la continuidad académica ante la problemática de baja matrícula. Su operación combina procesos administrativos y corresponsabilidad estudiantil, a fin de equilibrar la eficiencia operativa con la calidad educativa.

Palabras clave: *Grupos multigrado, Institución Privada de Educación Superior, Políticas educativas, evaluación.*

DESIGN OF AN INSTITUTIONAL POLICY FOR MULTIGRADE GROUP INTEGRATION IN HIGHER EDUCATION: THE EDUCATIONAL ADMINISTRATOR'S PERSPECTIVE

Abstract

This paper presents preliminary results from a master's research project aimed at evaluating an educational policy. The purpose is to answer the question: What does the policy of multigrade group integration in private higher education consist of? The study follows a qualitative approach based on Provus's discrepancy evaluation model, focusing on Stage 1—program design. A semi-structured interview was conducted with the academic coordinator and analyzed through inductive coding. Findings show that the policy emerged as an institutional

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

strategy of regulated flexibility, jointly designed by the university's leadership and academic coordination to maintain educational continuity amid declining enrollment. Its structure combines administrative control, faculty support, and student co-responsibility, constituting a planned measure that seeks to balance operational efficiency with educational quality.

Keywords: *Multigraded classes, Private Colleges, Politics of Education, Evaluation*

INTRODUCCIÓN

El acceso a la educación superior en América Latina y el Caribe incrementó su tasa bruta de matrículas de un 49% a un 54.1% para el 2020, consolidando una matrícula de 29.9% de la población total de la región (UNESCO IESALC et al., 2022). Sin embargo, este crecimiento no ha logrado eliminar las brechas de inequidad educativa, pertinencia curricular o restricciones presupuestales.

En este escenario, las universidades públicas han sido exhortadas a concentrar sus recursos a actividades imprescindibles (ANUIES, 2024b). De manera que, las instituciones privadas han adquirido un papel relevante en América Latina, en el que concentran alrededor del 53 % de la matrícula universitaria (López et al., 2022). Y de manera particular en México, para el ciclo 2023-2024, representaron el 37 % del total nacional (ANUIES, 2024a).

A pesar de este crecimiento, para asegurar su operación, las universidades privadas dependen directamente del cobro de cuotas. Lo que obliga a sus gestores a tomar decisiones estratégicas que permitan la permanencia del alumnado para la continuidad financiera. En este contexto, la gestión educativa se convierte en un elemento que ayuda a la institución mediante la creación de políticas de optimización de recursos.

Una de las estrategias de gestión educativa que ha emergido en niveles educativos básicos y que empieza a trasladarse al ámbito universitario es la conformación de grupos multigrado, entendidos como aquellos en los que convergen estudiantes de diferentes grados, edades o trayectorias académicas (Çakır & Firat, 2022; Taole, 2022). Aunque históricamente asociados con la educación básica rural, el modelo multigrado se ha implementado en diversos países como una respuesta a limitaciones de matrícula, escasez de infraestructura o restricciones presupuestales (González Alba et al., 2020; Msimanga, 2019; Tufue & Losi, 2024). Administrativamente, esta organización representa una solución asequible, que eficientiza

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

recursos: humanos y materiales (Aksoy, 2008, citado en Naparan & Alinsug, 2021; González-Viloria, 2022).

Este es el caso de una institución privada de educación superior, ubicada en el sureste mexicano y que enfrenta una disminución sostenida en la captación de estudiantes de nuevo ingreso, afectando directamente la conformación de grupos regulares y financieramente sostenibles.

Ante esta situación, la coordinación académica ha implementado una estrategia que consiste en integrar a los estudiantes de nuevo ingreso con grupos de hasta cuarto cuatrimestre, para cursar asignaturas teóricas o de tronco común. Con esta medida se busca asegurar la continuidad académica inmediata del estudiantado, evitar el rezago curricular y mantener activa la matrícula, garantizando la operación de los programas.

En consecuencia, surge la necesidad de analizar el diseño de esta política de integración de grupos multigrado, considerando la perspectiva de quienes son partícipes de ella. Por lo anterior, el presente estudio —enmarcado en el modelo de discrepancia de Provus (1969)— se centra en la Etapa 1: Diseño del programa (establecimiento del estándar), con el propósito de responder a la pregunta:

¿En qué consiste la política institucional de integración de grupos multigrado en la educación superior privada?

Derivada de una investigación de maestría en curso, esta ponencia presenta los resultados preliminares de obtenidos a partir de la entrevista con la coordinación académica, cuya voz permite comprender cómo se concibió y formalizó la política institucional, así como los principios de flexibilidad y gestión que orientaron su diseño.

MATERIAL O MÉTODO

Este trabajo se encuadra en una investigación evaluativa para obtener el grado de maestro en investigación educativa. Se utiliza como base, el modelo de discrepancia de Provus (1969), en el que se establecen estándares que guíen la ejecución de procesos, y que permitan determinar divergencias y posteriormente sugerir mejoras al proceso realizado (Scriven, 1991).

Para este estudio se emplea un enfoque de evaluación centrado en la utilización (Patton, 2015), que ofrezca a las organizaciones información pertinente y relevante para los tomadores de decisiones. Desde el punto de vista evaluativo, se pretende comprender en qué consiste la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

política de integración de grupos multigrado en la institución privada de educación superior, a fin de proporcionar elementos que permita su mejora. En consecuencia, se utiliza un estudio de caso instrumental y evaluativo (Stake, 1999; Creswell, 2007), a fin de adentrarse en la política desde su contexto y considerando la percepción de los actores que la experimentan, en este caso el coordinador académico (Denzin & Lincoln, 2018; Flick, 2004).

Para este análisis se utiliza el modelo de evaluación de discrepancias (DEM) propuesto por Provus (1969), en el que se compara el estándar esperado (S) con el desempeño real (P) a fin de identificar las discrepancias (D) (Steinmetz, 2000). A diferencia de otros enfoques evaluativos (mayormente centrados en resultados), este modelo prioriza la opinión y participación de los usuarios del programa (Provus, 1969).

El DEM se desarrolla en cinco etapas —diseño, operación, productos intermedios, productos terminales y análisis de costos—, lo que permite contrastar la planeación institucional con su ejecución (Worthen & Sanders, 1987). En esta ponencia se abordan los resultados correspondientes a la Etapa 1: Diseño del programa, mediante la entrevista con la coordinación académica, con el propósito de analizar cómo se concibió y formalizó la política, así como los principios de flexibilidad y gestión que orientaron su creación.

Los resultados se obtuvieron mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada realizada a la coordinación académica. Para lo cual se diseñó una guía de 7 preguntas abiertas, que permitieron captar la percepción del actor educativo (Patton, 2015). Con esta técnica, se presentó un diálogo que facilitó la incorporación de nuevas ideas que surgieron durante la conversación (Álvarez-Gayou, 2003).

Para responder a la pregunta de investigación, solo se consideraron las tres primeras preguntas de la entrevista. Por lo que, el análisis de datos se realizó mediante una codificación inductiva, que posibilitó agrupar unidades de significado en temas, subtemas y categorías, asegurando la fidelidad semántica de los fragmentos (Patton, 2015). La codificación se efectuó de manera manual, mediante una lectura reiterada y reflexiva de la transcripción, con el fin de reconocer unidades de significado relacionadas con el diseño, la gestión y la implementación de la política de integración multigrado.

Los hallazgos encontrados se organizaron en cuatro categorías:

1. Origen y propósito institucional

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

2. Flexibilidad académica
3. Gestión administrativa y corresponsabilidad, y
4. Seguimiento y sostenibilidad operativa

RESULTADOS

El análisis de la entrevista con la coordinación académica permitió describir de manera detallada la estructura, los propósitos y las dinámicas que configuran la política institucional de integración de grupos multigrado. La información se organizó en cuatro categorías descriptivas que reflejan los elementos centrales del diseño: 1. Origen y propósito institucional, 2. Principios de flexibilidad académica, 3. Gestión administrativa y corresponsabilidad, y 4. Seguimiento y sostenibilidad operativa, mismas que estructuran la comprensión de la política de integración de grupos multigrado desde la perspectiva del administrador educativo.

3.1. Origen y propósito institucional

La política se origina en una combinación entre el diseño flexible del plan de estudios y una necesidad operativa ante grupos pequeños. La coordinación indica que *“manejamos por bloques los cuatrimestres”*, lo que permite *“agregar a grupos que ya están formados”* para que posteriormente, los estudiantes de nuevo ingreso *“se vayan nivelando”*.

El contexto institucional que detona la medida incluye la apertura reciente de la escuela y un entorno competitivo. La coordinación relata: *“Cómo escuela nueva y en plena pandemia... la competencia... la oferta educativa es excesiva”*, lo que vuelve poco viable *“abrir otro grupo solo con cuatro, no es redituable”*. La alternativa adoptada fue que ciertos alumnos *“vayan entrando a unos niveles más avanzados y luego retomarlos”*.

Respecto a los responsables, la decisión y el diseño se realizaron dentro de la estructura directiva: *“Se diseña directamente con coordinación, dirección y la persona que elaboró los programas de estudio”*.

La política busca continuidad académica sin detener trayectorias por baja matrícula: se *“nutren”* grupos y se evitan retrasos. La coordinación lo resume en clave operativa: *“para complementar y nutrir más esos grupos... los metemos ya a un segundo cuatrimestre”*, con comunicación desde la inscripción sobre lo que no han cursado. Este propósito sitúa a la política como un instrumento de planeación estratégica, surgido en un contexto de restricción de recursos y competencia interinstitucional.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

3.2. Principios de flexibilidad académica

La política toma como base, los ingresos cuatrimestrales (enero, mayo, septiembre) y en la posibilidad de ubicar temporalmente a estudiantes en segundo cuatrimestre con opciones para cubrir lo faltante: *“inscribimos en el periodo de enero, en el periodo de mayo y en septiembre, son tres periodos”*; *“en enero... los metemos ya a un segundo cuatrimestre”*; con relación a las materias no cursadas mencionó: *“tienes varias opciones... trabajo de investigación... o tomar el cuatrimestre que te hace falta.”*

El alcance curricular está acotado: no se incluye seriación ni materias avanzadas; la política se aplica *“únicamente en el primer, segundo, tercero, máximo cuarto cuatrimestre... a partir de quinto... vienen las materias seriadas... ya no podemos”* y se concentra en áreas específicas: *“se da mucho en... psicología... derecho... pedagogía.”*

Al estudiante se le comunica la modalidad y opciones: *“Desde que entra se les comenta”* las alternativas y la decisión de la modalidad *“eso queda a criterio del alumno”* (presencial o en línea).

La flexibilidad también se entiende como una medida de apoyo académico. El propósito no es únicamente optimizar recursos, sino también acompañar a los estudiantes en su proceso de adaptación y permanencia.

3.3. Gestión administrativa y corresponsabilidad

La implementación implica carga administrativa y formalización documental. La coordinación describe: *“engorroso el trámite porque tienes que estar muy al pendiente de quiénes son los alumnos en esa situación... “yo les llamo casos especiales”* (por cárdex, capturas y periodos distintos). Se establece formalización por escrito con constancias y firmas en expediente: *“Les hago firmar también una constancia interna ... entran en un nivel más avanzado, pero tienen el compromiso de cubrir... y se levanta un acta... “firma el alumno y se pone en su expediente.”*

El seguimiento individual exige comunicación continua y oferta de alternativas: *“hablar con fulanito, citararlo, decirle y ponerle las opciones que tiene... en línea o ejecutivo... horarios... y pasos”* y estar *“muy al corriente de qué cuatrimestre les falta”* (de primero hasta cuarto). Aun con este acompañamiento, hay casos que arrastran faltantes hasta el final.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La corresponsabilidad estudiantil aparece cuando la falta de avance obedece a decisiones del alumno como en uno de los casos de la última generación egresó, dónde un alumno: *“no pudo recibir su carta... porque nos debe el primer cuatrimestre... no es por mal proceso académico ... es desidia del propio alumno.”*

La administración reconoce limitaciones del sistema: *“el registro yo lo llevo manual... tu sistema no está hecho para que tengas alumnos desfasados”* y por ello se debe monitorear detalladamente cada alumno, así como *“apuntar las fechas, qué ya llevó, qué ya cursó”* para dialogar con control escolar.

3.4. Seguimiento y sostenibilidad operativa

La medida nutre grupos y ayuda a la matrícula, pero demanda control fino: *“sí es algo que nos ayuda a nutrir nuestros grupos ... para tener una matrícula... mayor”* y, a la vez, *“sí es mucho, mucho trabajo y estar muy al pendiente de los detalles.”*

El seguimiento incluye notificaciones al estudiantado, así como verificación continua de las asignaturas programadas, para monitorear el avance cursado (presencial/virtual) *“cuando entro a verificar... me comunico (con el estudiante) ... y evitar arrastres: “terminan noveno aún vienen arrastrando el primer cuatrimestre.”*

La vigilancia cotidiana es constante: *“de lo ideal a la realidad hay mucho trabajo, mucha atención”* y *“muchísimo... trabajo... estar al corriente de ellos”*, pues un error de captura puede bloquear procesos (“el sistema me lo rebota”).

Se reportan también alcances y temporalidad: *“Se empieza... 2021”*; la práctica se aplica *“de primero a cuarto (cuatrimestre) sin ningún problema”* por tratarse de *“materias... muy básicas”*, y se registran cohortes afectadas

En el balance operativo, la política apoya la matrícula y, a la vez, incrementa la carga interna: *“sí nos ayuda muchísimo para que tengamos más matrícula... pero pues también es mucho trabajo interno... hay mucho cuidado, mucho detalle que seguir.”*

A pesar de la demanda al detalle, la coordinación considera que la política ha permitido mantener la matrícula activa y al mismo tiempo, garantizar la continuidad académica de los

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

estudiantes, por lo que la considera una estrategia que permite para afrontar los retos institucionales derivados de la baja matrícula.

DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos podemos caracterizar la política institucional de integración de grupos multigrado como una estrategia diseñada para responder a un problema de baja matrícula y la necesidad de garantizar una operatividad adecuada. Bajo la mirada del modelo de Provus (1969), podemos decir que la política define adecuadamente los estándares ideales que orientan su funcionamiento. Por lo que, dicho estándar, centrado en la continuidad operativa, refleja la lógica evaluativa de Worthen y Sanders (1997), quienes sostienen que, para valorar resultados, toda política debe examinar su coherencia. En este caso, la coordinación académica mantiene un propósito claro: asegurar que los estudiantes avancen en su trayectoria académica y, al mismo tiempo, mantener la viabilidad operativa de los programas.

Lo anterior, coincide con UNESCO IESALC. (2022) quienes destacan que las políticas de educación superior en Latinoamérica enfrentan tensiones derivadas de la sostenibilidad financiera. En ese contexto, la integración de grupos multigrado representa una alternativa viable para asegurar la cobertura institucional, sin sacrificar la calidad educativa.

Los resultados también muestran que la política, al surgir en una época de crisis económica (como lo fue la pandemia), tuvo que definir los criterios de aplicación, en un trabajo colaborativo dirección y coordinación académica. Esta práctica coincide con lo mencionado por González-Viloria (2022), quien sostiene que la gestión educativa en contextos multigrado implica decisiones colegiadas orientadas a la optimización de recursos: humanos y materiales. En este sentido, la política de integración de grupos multigrado no es resultado de la improvisación, sino de una planificación deliberada, como resultado del contexto institucional y la dirección de un problema en particular: la baja captación de nuevos estudiantes.

El principio de flexibilidad, identificado como eje principal de la política, mantiene relación con las experiencias reportadas por Naparan y Alinsug (2021) y Msimanga (2019), quienes analizan modelos multigrado en los que la reorganización curricular se utiliza como fundamento para sostener la oferta académica. Sin embargo, en la institución estudiada, esta flexibilidad se ha aplicado de manera controlada, limitando ejecución a asignaturas teóricas, no seriadas y exclusivamente los cuatro primeros cuatrimestres de las licenciaturas. Esta

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

característica preserva la coherencia curricular y trata de evitar afectaciones en la progresión de los aprendizajes, lo cual coincide con las advertencias de González Alba et al. (2020) respecto a la importancia de limitar la operatividad multigrado para mantener la calidad pedagógica en contextos de integración.

Otro elemento destacado en los resultados es la corresponsabilidad entre actores, particularmente la coordinación y el estudiante. En dónde la coordinación asume la responsabilidad de seguimiento continuo y formalización documental. Tufue y Losi (2024) advierten para asegurar la sostenibilidad de estos programas, se requiere del compromiso de los actores y de un liderazgo académico capaz de mantener el equilibrio entre flexibilidad y rigidez procedimental.

Lo anterior, coincide con lo planteado por Patton (2015) respecto a las evaluaciones centradas en la utilización: el proceso evaluativo debe producir información útil para los que toman de decisiones. En este caso, el monitoreo administrativo (de Kardex, asistencias a las clases y calificaciones) además de cumplir una función administrativa, certifican la progresión del aprendizaje del estudiante, sin afectar la calidad educativa.

Sin embargo, estos resultados revelan una consecuencia de la política multigrado: por un lado, mientras se busca la permanencia de los estudiantes, por otro lado, se aumenta la carga y el trabajo de seguimiento para el personal administrativo. Lo que reafirma lo encontrado por González Alba et al. (2020), quienes establecen que las condiciones de trabajo en los modelos multigrado implican mayor responsabilidad institucional y una gestión enfocada en el estudiante.

Es entonces que, la política de integración de grupos multigrado de puede entender como un proceso que exige la reestructura organizacional y que combina la optimización operativa con el compromiso académico, en miras de obtener una mejora continua (Provus, 1969).

CONCLUSIONES

Bajo la perspectiva del administrador educativo, la política de integración de grupos multigrado en educación superior consiste en una estrategia institucional que conlleva flexibilidad académica y administrativa, diseñada para mantener la viabilidad operativa de la institución educativa.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Por lo que, la política de integración de grupos multigrado surge como respuesta institucional estratégica ante la competencia comercial y la disminución de matrícula en educación superior privada. Es entonces que, la política se caracteriza por su capacidad adaptativa, apoyada en la corresponsabilidad entre actores educativos (coordinación académica y estudiantes).

De acuerdo con los hallazgos, la política no surge como medida improvisada, sino de una política estratégica de gestión institucional. El proceso de diseño requirió un análisis integral de varios componentes como la matrícula, los programas más demandados, la identificación de cuatrimestres y asignaturas que permitieran la integración y la delimitación operativa. Lo que evidencia, una planeación y gestión estratégica que no se centra en la restricción presupuestaria, sino en la resolución del reto administrativo.

A la voz de la coordinación académica, se percibe que la política transforma el papel del administrador educativo y ahora adopta un rol en el que debe mediar, entre las decisiones institucionales (resultado de la política) y el seguimiento académico de los estudiantes. Por lo que, ahora, la coordinación no solo gestiona procesos administrativos, sino que debe garantizar la congruencia de la política. En este sentido, el su rol administrativo adquiere un tinte de liderazgo, que se orienta al acompañamiento personalizado.

En este análisis preliminar, se reconoce que la política de integración de grupos multigrado forma parte de la educación superior en México. Sin embargo, ante estos hallazgos se puede decir que su eficacia dependerá en gran medida de la capacidad para mantener el equilibrio entre la gestión administrativa y la corresponsabilidad de los actores educativos (coordinadores y estudiantes).

Desde el enfoque evaluativo, la política cumple con los criterios de la Etapa 1 del Modelo de Provus (diseño del programa), pues define un estándar ideal. Por lo que este resultado, plantea la necesidad de realizar el paso siguiente: triangular los datos con la voz de docentes y estudiantes, con la intención de valorar la implementación del diseño y operación (Etapa 2), efectos intermedios (Etapa 3) e identificar sus discrepancias.

REFERENCIAS

Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología*. Paidós.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

<http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/como-hacer-investigacion-cualitativa.pdf>

- ANUIES. (2024a). *Anuario estadístico de educación superior 2023–2024*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <https://www.anui.es.mx/>
- ANUIES. (2024b). *Documento estratégico de políticas de financiamiento universitario*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <https://www.anui.es.mx/>
- Çakır, P.; Fırat, Ş. (2022). The opinions of primary school teachers who taught in multi-grade classrooms on multigrade class instructional practices. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 6, 1–25. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1352892>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). SAGE Publications. <https://revistapsicologia.org/public/formato/cuali2.pdf>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications. https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/1143325/mod_resource/content/1/Norman%20K.%20Denzin%20Yvonna%20S.%20Lincoln%20-%20The%20SAGE%20Handbook%20of%20Qualitative%20Research-SAGE%20Publications%20Inc%20%282017%29.pdf
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2021/02/Flick.-Introduccion-a-la-investigacion-cualitativa_prw.pdf
- González Alba, B., Cortés González, P., & Leite Méndez, A. (2020). Las aulas multigrado en el medio rural en Andalucía. Visiones docentes. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 11(0), e860. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.860
- González-Viloria, L. E. (2022). Prácticas pedagógicas en aulas multigrado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(13), 97. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i13.1645>
- López Fernández, R., Crespo Borges, T., & Crespo Hurtado, E. (2022). Las universidades privadas en América Latina, acercamiento histórico. *Revista Conrado*, 18(84), 353-359. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2248>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Msimanga, M. (2019). Managing the use of resources in multi-grade classrooms. *South African Journal of Education*, 39(3). doi: <https://doi.org/10.15700/saje.v39n3a1599>
- Naparan, G., & Alinsug, V. (2021). Classroom strategies of multigrade teachers. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100109. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100109>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications. [https://ia800500.us.archive.org/30/items/michael-quinn-patton-qualitative-research-evaluation-methods-integrating-theory-/Michael%20Quinn%20Patton%20-%20Qualitative%20Research%20&%20Evaluation%20Methods_%20Integrating%20Theory%20and%20Practice-Sage%20Publications,%20Inc%20\(2014\).pdf](https://ia800500.us.archive.org/30/items/michael-quinn-patton-qualitative-research-evaluation-methods-integrating-theory-/Michael%20Quinn%20Patton%20-%20Qualitative%20Research%20&%20Evaluation%20Methods_%20Integrating%20Theory%20and%20Practice-Sage%20Publications,%20Inc%20(2014).pdf)
- Provus, M. (1969). The discrepancy evaluation model: An approach to local program improvement and development. Pittsburgh Public Schools. (ERIC Document Reproduction Service No. ED030957)4> <56 <https://eric.ed.gov/?id=ED030957>
- Steinmetz, A. (2000). The discrepancy evaluation model. En D. L. Stufflebeam, G. Madaus, & T. Kellaghan (Eds.), *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (2nd ed., pp. 131–151). Kluwer Academic Publishers. <https://share.google/MDNGXJkOQCjn1Oq9K>
- Taole, M. J. (2022). Challenges encountered by teaching principals in rural multigrade primary schools: A South African perspective. *International Journal of Whole Schooling*, 18(18), 1–27. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1346705.pdf>
- Tufue, R., & Losi, F. (2024). The impacts of composite classes on the teaching and learning process. *International Education Journal*, 23(2), 61–76. <https://doi.org/10.70830/iejcp.2302.20350>
- UNESCO IESALC. (2022). El derecho a la educación superior: una perspectiva de justicia social. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382285>
- Worthen, B. R., & Sanders, J. R. (1997). *Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (2nd ed.). Longman. <https://archive.org/details/EducationalEvaluationAlternativeApproachesAndPracticalGuidelines/page/n132/mode/1up>

CAPÍTULO 9
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN
CUALITATIVA MÁS EMPLEADOS PARA ESTUDIAR LA INTERCULTURALIDAD
EN EL AULA

Joshua Ku Pérez y Norma Heredia Soberanis

Universidad Autónoma de Yucatán

joshua.ku@correo.uady.mx

Resumen

La presente revisión sistemática tiene el objetivo de analizar los diseños de investigación cualitativa más empleados para estudiar la implementación de la interculturalidad en el aula. La metodología de búsqueda y análisis se basó en PRISMA (2020). Se seleccionaron 35 investigaciones empíricas publicadas entre 2020 a 2025 en seis bases de datos. Los resultados evidencian que el diseño de investigación cualitativa más empleado a nivel internacional es el etnográfico, asimismo, la interculturalidad se ha implementado desde propuestas como la educación intercultural, la educación intercultural bilingüe y la educación multicultural. Las futuras líneas de investigación deben explorar la efectividad del diseño de investigación etnográfico en el estudio de la implementación de la interculturalidad en el aula, así como sus aportaciones y limitaciones, en comparación con otros diseños de investigación.

Palabras clave: interculturalidad, investigación cualitativa, diseño de investigación.

SYSTEMATIC REVIEW OF THE MOST COMMONLY USED QUALITATIVE RESEARCH DESIGNS FOR STUDYING INTERCULTURALITY IN THE CLASSROOM

Abstract

This paper is a systematic review that aims to analyse the most commonly used qualitative research designs for studying the implementation of interculturality in the classroom. The search and analysis methodology was based on PRISMA (2020). Thirty-five empirical studies published between 2020 and 2025 were selected from six databases. The results show that the most widely used qualitative research design internationally is ethnographic, and that interculturality has been implemented from perspectives such as intercultural education, bilingual intercultural education and multicultural education. Future lines of research should

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

explore the effectiveness of ethnographic research design in studying the implementation of interculturality in the classroom, as well as its contributions and limitations, in comparison with other research designs.

Keywords: interculturality, qualitative research, research design.

INTRODUCCIÓN

La interculturalidad promueve relaciones positivas entre culturas, confronta la discriminación, el racismo y la exclusión. De igual modo, pretende que las personas sean conscientes de las diferencias culturales y, a partir de ello, trabajar por una sociedad más justa, equitativa, igualitaria y plural, en beneficio del desarrollo (Walsh, 2010). La implementación de la interculturalidad en el aula en sus diferentes propuestas educativas (educación intercultural, educación intercultural bilingüe, educación multicultural y educación de justicia social) es propicia para evitar problemas sociales como el racismo y la discriminación, al mismo tiempo que fomenta la convivencia armónica y permite la igualdad de oportunidades entre las y los estudiantes (Aslan & Aybek, 2020; Budirahayu & Saud, 2021; Cerviño & Torrelles, 2023; Latypova et al., 2021; Nurman et al., 2022; Papadopoulou et al., 2020; Rachmadtullah et al., 2020; Rissanen et al., 2023; Schnellert et al., 2022; Torrelles Montanuy et al., 2022).

Pese a las aportaciones de la interculturalidad en el aula, todavía existen discrepancias entre el currículo oficial y el currículo real, por ejemplo: hay una prevalencia del currículo monocultural-occidental (Arias Ortega et al., 2023; Bada Laura, 2020; Rodorigo, et al., 2023; Jaber et al., 2024; Lai et al., 2024; Limón Mendoza & Hernández Limonchi, 2023; Nuñez & Casimiro Córdoba, 2020; Rodríguez Cruz, 2021; Schnellert et al., 2022; Wahyono et al., 2022); los recursos (económicos, materiales y humanos) de las escuelas son insuficientes para la correcta implementación (Lloyd, 2023; Nuñez & Casimiro Córdoba, 2020; Quichimbo Saquichagua et al., 2023); las y los docentes carecen de formación y experiencia para descolonizar el currículo (Bucheli Chaves & Suárez Sotomonte, 2023; Flores De la Cruz et al., 2022; Lloyd, 2023), entre otros factores que inciden en el poco éxito de la interculturalidad en el aula.

Por ello, es necesario identificar los principales diseños de investigación cualitativa que se han empleado para estudiar la implementación de la interculturalidad en el aula, pues el diseño de investigación determina la manera de entender y abordar el estudio e, incluso, las

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

técnicas de investigación y estrategias de recolección de información. La revisión sistemática se enfocó únicamente en las investigaciones con paradigma cualitativo, pues este permite estudiar casos específicos y de una manera profunda para conocer de manera amplia cómo se implementa la interculturalidad y cuáles son sus aportaciones en el currículo.

La revisión sistemática brinda un estado del arte de los principales diseños de investigación cualitativa utilizados para estudiar la interculturalidad en el aula. No se hallaron revisiones sistemáticas previas que hayan abordado diseños de investigación empleados para estudiar la interculturalidad en el aula, lo que sí se ha revisado es el panorama de la interculturalidad, específicamente en el programa de educación bilingüe (Duque Salazar et al., 2024) y en educación básica (Paredes Valera & Carcausto Calla, 2022), lo que indica que todavía falta conocer cuáles son los principales diseños de investigación cualitativa que han estudiado la interculturalidad en aula, ya que esto permitirá un marco metodológico para futuros estudios empíricos que se aproximen al análisis de la interculturalidad en el aula.

MATERIAL O MÉTODO

Se empleó la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) de acuerdo con Page et al., (2021), específicamente, para determinar los criterios de elegibilidad, las fuentes de información y las estrategias para la búsqueda de información. Primeramente, se realizó una exhausta revisión de la literatura en seis bases de datos académicas: ERIC a través de EBSCO, Dialnet, Google Academic, Redalyc, Scielo y Springer Open. Los conceptos utilizados en las cadenas de búsqueda fueron localizados en los tesauros de ERIC y de la UNESCO. Se emplearon los operadores booleanos OR y AND.

La cadena de búsqueda en español fue: (“educación intercultural” OR “educación intercultural bilingüe” OR “educación multicultural”) AND (“prácticas docentes” OR “prácticas pedagógicas” OR “estrategias educativas” OR “estrategias pedagógicas”) AND (primaria OR “educación básica” OR “educación inicial” OR “escuela primaria”). Y en inglés: (“intercultural education” OR “multicultural education”) AND (“educational strategies” OR “teaching methods” OR “teaching strategy”) AND (“primary education” OR “elementary school” OR “primary education” OR elementary).

2.1. Formulación de pregunta de investigación

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

¿Cuáles son los principales diseños de investigación cualitativa para estudiar la implementación de la interculturalidad crítica en el aula?

2.2. Establecimiento de criterios de inclusión y exclusión

Se emplearon cuatro criterios de inclusión. Tipo de publicación: investigaciones empíricas; temporalidad: publicados entre 2020 a 2025; idioma: publicados en español, inglés o portugués; ubicación de términos de búsqueda: que evidencien en el título, palabras clave y resumen que pertenecen a la clasificación. A su vez, los criterios de exclusión fueron los siguientes. Tipo de publicación: investigaciones no empíricas (capítulos de libros, ensayos, ponencias, tesis, informes, libros y documentos de opinión); temporalidad: publicados en otros años diferentes al lapso 2020 al 2025; idioma: publicados en otro idioma distinto al español, inglés o portugués; ubicación de términos de búsqueda: que no evidencien en el título, palabras clave ni resumen que pertenecen a la clasificación.

2.3. Revisión y selección de investigaciones

Una vez obtenidos los resultados, se eliminaron los artículos duplicados y los que no tuvieron relación sustancial con el tema. Los artículos elegidos con base en los criterios antes mencionados fueron 86. Posteriormente, se procedió a la lectura de los documentos completos y, a partir de ello, se seleccionaron los 54 que conforman el corpus. La lectura crítica permitió identificar los paradigmas y diseños de investigación utilizados por los 54 artículos, de donde se sustrajeron únicamente los 35 que emplean la investigación con paradigma cualitativo. Cabe señalar que no se empleó el concepto de “paradigma cualitativo” en la cadena de búsqueda, ya que esta revisión sistemática es un extracto de la revisión de la literatura para la tesis de maestría que se está realizando.

RESULTADOS

La revisión de la literatura dejó en evidencia que la interculturalidad en el aula se ha implementado a través de diferentes propuestas educativas como la educación intercultural, educación intercultural bilingüe, educación multicultural, adecuaciones curriculares, educación decolonial, educación para la justicia social, educación plural, pedagogías culturalmente receptivas, educación pluralista y pedagogía indígena.

La revisión de la literatura se conformó de 54 investigaciones empíricas que fueron publicadas en revistas académicas de alto impacto en el período 2020 al 2025. Se observa una elevada

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

producción académica con el paradigma cualitativo, en total, hay 35 investigaciones. Le siguen nueve investigaciones con paradigma cuantitativo, mientras que diez no declaran el paradigma que orientó las investigaciones, solo señalan que emplearon un diseño de investigación metodológico mixto.

Los artículos con paradigma cualitativo implementaron distintos diseños de investigación: etnográfico, estudios de caso, investigación acción participativa, story-as-theory, investigación indígena, biografía y pensar en voz alta-estimulación del recuerdo. Dos artículos no hacen mención del diseño de investigación, así como tampoco brindan los datos suficientes para identificarlo. El diseño de investigación más empleado es el etnográfico (Aguayo et al., 2022; Arias Ortega et al., 2023; Del Carpio, 2021; Lebrato, 2024; Núñez Patiño, 2020; Quichimbo Saquichagua et al., 2023; Rodríguez Cruz, 2021; Santiago Martínez & Mendieta Ramírez, 2025; Suri & Chandra, 2021), de los cuales solo Montero Gutenber (2020) y Torres Cuevas et al. (2024) emplearon específicamente el diseño de investigación de etnografía escolar y etnografía interpretativa, respectivamente.

Otros dos artículos (Chireac & Guerrero Jiménez, 2021; Rachmadtullah et al., 2020) no mencionan el diseño de investigación, pero sí describen la metodología que consistió en una inmersión por tiempo prolongado en el entorno natural, en donde se relacionaron con los sujetos y tuvieron familiaridad con el contexto y, posteriormente, realizaron trabajo de campo. Las características anteriores permiten identificar que se empleó el diseño de investigación etnográfico. Finalmente, Aguayo et al. (2022) también emplearon el estudio de caso.

El segundo enfoque metodológico con mayor recurrencia en las investigaciones cualitativas es el estudio de caso (Bajaj, 2022; Cabrera Murcia & Silva Baeza, 2024; Lee, 2021; Lloyd, 2023; Nurman et al., 2022; Smythe, 2023; Wahyono et al., 2022). Schnellert et al. (2022) especifican que emplearon el estudio de caso crítico, mientras que Arias Ortega et al. (2021) nombran su diseño de investigación como investigación educativa, no obstante, estudian un caso específico, pero en cuatro instituciones educativas.

Otro de los enfoques metodológicos con bastante presencia es la investigación acción participativa (Bucheli Chaves & Suárez Sotomonte, 2023; Casanova et al., 2021; De Marcos Martí & Sanahuja Ribés, 2024; Ferrada et al., 2021; García González, 2021; Gorecki et al., 2021; Nuñez & Casimiro Córdoba, 2020; Zoia et al., 2021). Nuñez & Casimiro Córdoba (2020)

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

nombran su diseño de investigación como de tipo antropológico, no obstante, las características son las mismas que la investigación acción participativa. Zoia et al. (2021), por otro lado, le llaman investigación colaborativa.

Algunas investigaciones utilizaron enfoques metodológicos no tradicionales: story-as-theory (Burgess et al., 2020), investigación indígena (Ramji et al., 2021), biografía (Rodorigo et al., 2023) y pensar en voz alta-estimulación del recuerdo (Papadopoulou et al., 2020). El enfoque metodológico de story-as-theory consiste en darle protagonismos a los sujetos por medio de sus narraciones. La investigación indígena, por su parte, da prioridad a las orientaciones relacionales, así como a la reciprocidad, y los participantes son tratados no como informantes, sino como sabios que comparten conocimientos.

La biografía, por su parte, hace una reconstrucción del entorno a partir de la concepción de los participantes. Por último, pensar en voz alta-estimulación del recuerdo emerge de la investigación psicológica y busca conocer cómo es la relación entre pensamientos-actos de los participantes. Finalmente, Castillo Morán et al. (2022) y Flores De la Cruz et al. (2022) especifican que sus estudios son de paradigma cualitativo, pero los diseños de investigación declarados en realidad son tipos de investigaciones: interpretativo (Castillo Morán et al., 2022) y fenomenológico (Flores De la Cruz et al., 2022). Ninguno de los dos artículos describe lo suficiente el enfoque para identificarlo. A continuación, en la tabla 1 han sido integrados los distintos diseños de investigación empleados en los artículos (ver tabla 1).

Tabla 1

Diseño de investigación	f	%	Autores
Etnográfico	13	24.07	Aguayo et al., 2022; Arias Ortega et al., 2023; Chireac & Guerrero Jiménez, 2021; Del Carpio, 2021; Lebrato, 2024; Montero Gutenber, 2020; Núñez Patiño, 2020; Quichimbo Saquichagua et al., 2023; Rachmadtullah et al., 2020; Rodríguez Cruz, 2021; Santiago Martínez & Mendieta Ramírez, 2025; Suri & Chandra, 2021; Torres Cuevas et al., 2024.
Estudio de caso	8	14.81	Bajaj, 2022; Cabrera Murcia & Silva Baeza, 2024; Lee, 2021; Lloyd, 2023; Nurman et al., 2022; Schnellert et al., 2022; Smythe, 2023; Wahyono et al., 2022.
Investigación participativa	acción 8	14.81	Bucheli Chaves & Suárez Sotomonte, 2023; Casanova et al., 2021; De Marcos Martí & Sanahuja Ribés, 2024; Ferrada et al., 2021; García González,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

			2021; Gorecki et al., 2021; Nuñez & Casimiro Córdoba, 2020; Zoia et al., 2021.
Story-as-theory	1	0.02	Burgess et al., 2020.
Investigación indígena	1	0.02	Ramji et al., 2021.
Biografía	1	0.02	Rodorigo et al., 2023.
Pensar en voz alta-estimulación del recuerdo	1	0.02	Papadopoulou et al., 2020.
No declaran	2	3.70	Castillo Morán et al., 2022; Flores De la Cruz et al., 2022.
	35	100	

Nota. Frecuencia y porcentajes de los diseños de investigación cualitativos.

DISCUSIÓN

El análisis de las investigaciones empíricas que conforman la revisión de la literatura evidenció, primeramente, que la interculturalidad en el aula ha estado presente en los programas educativos de diferentes países por medio de propuestas como la educación intercultural bilingüe, la educación multicultural y la educación indígena (por mencionar algunas). Cada una de estas propuestas tiene sus propias particularidades y objetivos, no obstante, todas coinciden en implementar la interculturalidad solo que con distintos alcances. Los paradigmas de investigación para su estudio han sido tanto cualitativos como cuantitativos, sin embargo, hay una diferencia significativamente mayor de investigaciones empíricas con paradigma cualitativo, lo cual responde a la naturaleza interpretativa del fenómeno y a la necesidad de estudiarlo desde la experiencia de los participantes. También es necesario señalar que algunas investigaciones no declaran los diseños de investigación o carecen de precisión al describirlo. Esto último interfiere con el análisis de cuáles son las principales tendencias de paradigmas y diseños de investigación.

El diseño de investigación cualitativo más recurrente es el etnográfico, lo cual se debe a sus atributos de realizar inmersiones profundas, observaciones de las relaciones entre los participantes y la familiarización con el entorno. Asimismo, hay diseños de investigación no convencionales como story-as-theory e investigación indígena, que proponen recursos innovadores y de empoderamiento a los participantes, a su vez, que evidencian la complejidad del fenómeno y la necesidad de emplear nuevos diseños metodológicos para una comprensión más amplia.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

CONCLUSIONES

Los diseños de investigación para estudiar la interculturalidad en el aula es una línea con escasas de investigaciones empíricas, sobre todo, si se selecciona un paradigma en específico, como lo fue esta revisión sistemática. Dicho vacío en la literatura evidencia la necesidad de profundizar en el fenómeno y desarrollar más estudios empíricos que no solo evidencien los principales diseños de investigación, sino sus aportaciones, beneficios y limitaciones al estudiar la interculturalidad, esto permitirá generar marcos metodológicos precisos para futuras investigaciones y que se pueda estudiar la interculturalidad en el aula de manera más precisa, según los intereses de cada investigación.

La revisión sistemática en cuestión se enfocó únicamente en estudios empíricos con paradigma cualitativo, de donde se halló que el principal diseño de investigación utilizado a nivel internacional es el etnográfico, esto se debe a las cualidades y atributos de acercarse y de entender el fenómeno por parte del diseño de investigación etnográfico. Asimismo, se identificaron diseños de investigación novedosos que no solo utilizan herramientas y estrategias no convencionales, sino que demuestran la complejidad del fenómeno y la necesidad de aproximarse y estudiarlo desde nuevos diseños de investigación.

REFERENCIAS

- Aguayo, T., Contreras Salinas, S. & Giebeler, C. (2022). Educación intercultural bilingüe en Chile: el desafío de una educadora tradicional. *Revista Educación*, 46(2). <http://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47915>
- Arias Ortega, K., Pino Sepúlveda, M. D., & Troncoso, G. M. (2023). La enseñanza de la lengua y cultura indígena en una escuela lafkenche de La Araucanía. *Revista Brasileira de Educação*, 28, 1-24. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280079>
- Aslan, S., & Aybek, B. (2020). Testing the Effectiveness of Interdisciplinary Curriculum-Based Multicultural Education on Tolerance and Critical Thinking Skill. *International Journal of Educational Methodology*, 6(1). <https://doi.org/10.12973/ijem.6.1.43>
- Bada Laura, W. N. (2020). La invisibilidad y la identidad cultural en los estudiantes indígenas de la Amazonía. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 93-102. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.590>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Bajaj, M. (2022) 'Decolonial approaches to school curriculum for Black, Indigenous and other students of colour'. *London Review of Education*, 20(1), 1-14. <https://doi.org/10.14324/LRE.20.1.05>
- Bucheli Chaves, C. & Suárez Sotomonte, P. (2023). Mejora de práctica pedagógica en matemáticas desde la perspectiva intercultural en la Educación Básica Primaria. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 11(2). 1-19. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v11i2.691>
- Budirahayu, T. & Saud, M. (2021). Proposing an Integrated Multiculturalism Learning System: A Study from Indonesian Schools. *Asia-Pacific Edu Res* 30, 141–152. <https://doi.org/10.1007/s40299-020-00521-1>
- Burgess, C., Bishop, M. & Lowe, K. (2020). Decolonising Indigenous education: the case for cultural mentoring in supporting Indigenous knowledge reproduction. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 43, 1-14. <https://doi.org/10.1080/01596306.2020.1774513>
- Cabrera Murcia, P., & Silva Baeza, B. (2024). Prácticas pedagógicas que promueven una educación intercultural en educación parvularia: experiencias y significados. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 23(53), 48-65. <https://doi.org/10.21703/rexe.v23i53.2204>
- Casanova, S., Mesinas, M., & Martínez Ortega, S. (2021). Cultural knowledge as opportunities for empowerment: Learning and development for Mexican Indigenous youth. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education*, 15(3), 193-207. <https://doi.org/10.1080/15595692.2021.1910940>
- Castillo Morán, A., Medina López, J., Morales Acosta, G., & Contreras Villarrea, M. (2022). Teachers' perceptions of multigrade intercultural education in the Mexican northeast. *Diálogo andino*, (67), 205-214. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812022000100205>
- Cerviño & Torrelles. (2023). El valor de la interculturalidad en los proyectos educativos y de convivencia de las escuelas españolas: el caso de Cataluña. *Aula abierta*, 52(1), 23-31. <https://doi.org/10.17811/rifie.52.1.2023.23-31>
- Chireac S.M., & Guerrero-Jiménez G.R. (2021). Valor del respeto por la lengua y cultura quichua: concepto del Sumak Kawsay. *Alteridad*, 16(2), 275-285. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.09>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Del Carpio, K. (2021). Education: An Excellent Opportunity to Respect, Maintain and Promote Indigenous Children's Cultural and Linguistic Richness. *Journal of Language Teaching and Research*, 12(3), 325-332. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.1203.01>
- De Marcos & Sanahuja, A. (2024). Diseño universal para el aprendizaje, inclusión e interculturalidad en la formación inicial docente: percepciones del profesorado universitario. *Contextos Educativos*, 34, 59-81. <http://doi.org/10.18172/con.5893>
- Ferrada, D., Jara, C. y Seguel, A. (2021). Interculturalidad entre saberes oficiales del currículum escolar y saberes locales en aulas comunitarias en Chile. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 25(3), 7-27. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i3.21455>
- Flores De la Cruz, A. C., Arán Sánchez, A., & Burrola Herrera, J. I. (2022). Experiencias académicas y sentido de identidad en estudiantes indígenas de educación primaria, media superior y superior. *Revista Ra Ximhai*, 18(1), 43–61. <https://doi.org/10.35197/rx.18.01.2022.02.af>
- García González, V. (2021). Descolonización de los saberes del docente como base para la promoción e implementación de prácticas educativas significativas. *Cultura, Educación y Sociedad*, 12(1), 241-254. <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.12.1.2021.16>
- Gorecki, L. & Doyle-Jones, C. (2021). Centering voices: weaving indigenous perspectives in Teacher education. *Canadian Journal of Action Research*, 21(3), 115-141. <https://doi.org/10.33524/cjar.v21i3.536>
- Jaber, L., Stirbys, C., & Saint Cyr, C. (2024). Decolonizing the higher education curriculum: An evaluation of incorporating Indigenous ways of knowing and pedagogy. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 15(1), 1-16. <https://doi.org/10.5206/cjsotlrcacea.2024.1.14796>
- Lai, A. H. Y., Chui, C. H. K., Hausmann Stabile, C., Yao, H., Wong, J. K. Y., & Di, S. (2024). Ethnic identity in school context: The case of Yi ethnic minority adolescents in rural China. *Children and Society*, 38(1), 176–196. <https://doi.org/10.1111/CHSO.12678>
- Latypova, E., Kozmenko, V., & Toktamysov, S. (2021). Multicultural Education of Autochthons and Migrants in Russia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 8(3), 203–216. <https://doi.org/10.29333/ejecs/751>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Lebrato, M. J., and Matthew Lebrato, C. J. (2024). Decolonizing education through Ayuuk indigenous praxis: Three visions from Oaxaca, Mexico. *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, 29, 179–190. <https://doi.org/10.1111/jlca.12717>
- Lee, A. (2021). Teacher embodiment of culturally responsive pedagogies. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 25(3), 91-110. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i3.21461>
- Limón Mendoza, E., & Hernández Limonchi, M. (2023). La educación bilingüe e intercultural en un pueblo totonaco. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 53(3), 157-181. <https://doi.org/10.48102/rlee.2023.53.3.571>
- Lloyd, M. (2023). Colonialidad del poder, del ser y del saber en una universidad intercultural en México. *Revista de la educación superior*, 52(205), 41-62. <https://doi.org/10.36857/resu.2023.205.2369>
- Montero Gutenberg, G., (2020). La lengua indígena en las escuelas ikoots: voces de sus actores. *Revista Educación*, 44(2), 283-297. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40286>
- Núñez Patiño, K. N., (2020). Escuela y procesos de construcción identitaria en la niñez indígena desde los dibujos en diálogo. *Educação e Pesquisa*, 46, 1-19. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046237748>
- Núñez, Y. I., & Casimiro Córdoba, A. V. (2020). La educación intercultural bilingüe y sus desafíos para población guaraní de Salta y Misiones (Argentina). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(85), 419-447. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662020000200419
- Nurman, Yusriadi, Y. & Hamim, S. (2022). Development of Pluralism Education in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 9(3). 106-120. <http://dx.doi.org/10.29333/ejecs/1207>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Mckenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N160>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Papadopoulou, V., Theodosiadou, K. & Palaiologou, N. (2020). Teachers' personal theories of teaching: managing cultural diversity in mainstream public primary schools in Greece. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2). 195-211. <http://dx.doi.org/10.29333/ejecs/375>
- Quichimbo Saquichagua, F. F., Cabrera Mogrovejo, T. P., Arichabala Castro, J. A., & Verdugo Guamán, M. E. (2023). Proceso metodológico del modelo de educación intercultural bilingüe en el Ecuador: construcción del diálogo de saberes, la interculturalidad y la diversidad. *Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 20, 178-195. <https://doi.org/10.37135/chk.002.20.10>
- Rachmadtullah, R., Syofyan, H. & Rasmitadila (2020). The Role of civic education teachers in implementing multicultural education in elementary school students. *Universal Journal of Educational Research*, 8(2), 540 - 546. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080225>
- Ramji, K., Kines, L., Hancock, R. L. A., and Mcrae, N. (2021). Developing and Delivering a Culturally Relevant International Work-Integrated learning Exchange for Indigenous students. *International Journal of Work-Integrated Learning*. 22(3), 307-321. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=85df665b-a20d-48b6-af9f-f059ecab39e9%40redis>
- Rissanen, I., Kuusisto, E., Timm, S. & Kaukki, M. (2023). Diversity beliefs are associated with orientations to teaching for diversity and social justice: A study among German and Finnish student teachers. *Teaching and Teacher Education*, 123, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103996>
- Rodorigo, M., González Martín, J., & Fernández Larragueta, S. (2023). To Make Known in Order to Recognize: Schools as Vehicles for Constructing Identity for the Maya Peoples. *Education Sciences*, 13(7), 743. <https://doi.org/10.3390/educsci13070743>
- Rodríguez Cruz, Marta. (2021). Colonialidad del saber y dominación epistemológica. Aportes etnográficos para un análisis de la educación intercultural bilingüe en el Ecuador del correísmo. *Chungará (Arica)*, 53(4), 705-719. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562021005002505>
- Santiago Martínez, S. & Mendieta Ramírez, A. (2025). Prácticas pedagógicas interculturales en la educación indígena. Experiencias docentes en nivel primaria. *Revista de Investigación*

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia, 3(1), 186-206.
<https://doi.org/10.71770/gh7rrn25>

Suri, D., & Chandra, D. (2021). Teacher's Strategy for Implementing Multiculturalism Education Based on Local Cultural Values and Character Building for Early Childhood Education. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 8(4), 271–285.
<https://doi.org/10.29333/ejecs/937>

Schnellert, L., Davidson, S. F., and Donovan, B. L. (2022). Working towards relational accountability in education change networks through local indigenous ways of knowing and being. *Cogent Education*, 9(1), 1–12.
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2098614>

Smythe, F. (2023). Navegando el aprendizaje plurilingüe: Una educación inclusiva. *Enfoque. Revista Europea de Educación*, 58, 299–313. <https://doi.org/10.1111/ejed.12551>

Torrelles Montanuy, A., Gervíño Abeledo, I. & Lasheras Lalana, P. (2022). Educación intercultural en España: enfoques de los discursos y prácticas en Educación Primaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 26(2), 367-391.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21293>

Torres Cuevas, H., Quilaqueo, D., Baronnet, B. y Muñoz, G. (2024). Repensando la gestión educativa de la escuela en el contexto mapuche. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 26, 1-15. <https://doi.org/10.24320/redie.2024.26.e01.5528>

Walsh, C. (2010). Construyendo interculturalidad crítica (D. Mora, Ed.). Convenio Andrés Bello, Instituto Interamericano de Integración. <https://goodeurope.unileon.es/wordpress/wp-content/uploads/2025/01/Interculturalidad-Criitica-y-educacioin-intercultural.pdf>

Wahyono, S., Budiningsih, A., Suyantiningsih, S., & Rahmadonna, S. (2022). Multicultural Education and Religious Tolerance: Elementary School Teachers' Understanding of Multicultural Education in Yogyakarta. *Al-Jami'ah: Journal of Islamic Studies*, 60(2), 467-508. <https://doi.org/10.14421/ajis.2022.602.467-508>

Zoia, A., & Rondon, M.T. (2021). Conhecimento tradicional e produção de materiais didáticos para o fortalecimento das línguas indígenas em Mato Grosso (Brasil). *Pedagogia Social. Revista Interu-niversitaria*, 39, 61-73. http://doi.org/10.7179/PSRI_2021.39.04

CAPÍTULO 10

LENGUAJE Y SIMBOLIZACIÓN EN NIÑOS CON TEA: UN ABORDAJE CLÍNICO DESDE LA SUBJETIVIDAD Y SUS IMPLICACIONES EDUCATIVAS

Yazmin Carmona Torres¹, Amalia Guadalupe Gómez Coteró², Viviana Rafaela Carmona
Torres² y Rosa Paola Figuerola Escoto²

¹*Escuela Normal de Amecameca, Estado de México.*

²*Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México.*

viviana.carmona@cinvestav.mx

Resumen

Este estudio de caso analiza la evolución comunicativa de un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) tras un año de intervención terapéutica integral que combinó modelos estructurados (TEACCH, PECS y Comunicación Total) con un enfoque psicoanalítico centrado en la subjetividad. La intervención incluyó actividades sensoriales, pictogramas y onomatopeyas, priorizando la emergencia simbólica del lenguaje desde el cuerpo y la voz. Los resultados, evaluados con la escala ADOS-2 y observaciones clínicas, revelan avances significativos en el uso funcional del lenguaje, la interacción social y la simbolización. Este trabajo destaca la importancia de articular prácticas clínicas y pedagógicas inclusivas, favoreciendo entornos escolares sensibles a la singularidad de los alumnos con TEA y reforzando la colaboración entre profesionales de la salud y la educación para promover un aprendizaje significativo.

Palabras clave: Autismo, lenguaje, simbolización, comunicación, intervención temprana.

LANGUAGE AND SYMBOLIZATION IN CHILDREN WITH ASD: A CLINICAL APPROACH FROM SUBJECTIVITY AND ITS EDUCATIONAL IMPLICATIONS

Abstract

This case study analyzes the communicative development of a child with Autism Spectrum Disorder (ASD) after one year of comprehensive intervention combining structured models (TEACCH, PECS, Total Communication) with a psychoanalytic approach focused on subjectivity. The intervention included sensory activities, pictograms, and onomatopoeias, prioritizing the symbolic emergence of language through body and voice. Results assessed with ADOS-2 and clinical observations showed significant improvements in functional language,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

social interaction, and symbolization. This study highlights the value of integrating clinical and pedagogical practices to foster inclusive learning environments responsive to the individuality of children with ASD, supporting teachers in adopting strategies that connect therapeutic advances with classroom practices and promote equitable education.

Keywords: Autism, Language, Symbolism, Communication, Early Intervention.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo con prevalencia creciente a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor de 1 de cada 160 niños en el mundo presenta TEA. En México, se calcula una prevalencia de 1 en 115 niños, con mayor incidencia en varones. Se estima que alrededor del 1% de la población podría estar dentro del espectro. En México, aunque faltan estudios epidemiológicos nacionales amplios, un estudio colaborativo de 2016 (Autism Speaks y Clínica Mexicana de Autismo) estimó una prevalencia cercana a 1 en 115 niños, con una razón de género de 4:1 a favor de los varones (Teletón, 2024). Estas cifras sugieren que aproximadamente el 1% de la población podría estar dentro del espectro autista, similar a lo reportado en otros países (Secretaría de Salud, 2024).

Variabilidad en la Comunicación de Niños con TEA

Las habilidades de comunicación en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) varían ampliamente, lo cual se refleja en el término “espectro”. Esta variabilidad depende de factores como el nivel de apoyo requerido, el desarrollo cognitivo y la intervención temprana. Algunos niños no desarrollan lenguaje hablado o utilizan muy pocas palabras, mientras que otros pueden tener un vocabulario amplio y hablar con fluidez sobre temas específicos de su interés. Sin embargo, incluso quienes poseen un lenguaje verbal desarrollado pueden presentar dificultades para usarlo adecuadamente en contextos sociales, como interpretar matices del lenguaje, expresiones idiomáticas o entonaciones emocionales. También es frecuente el uso de lenguaje repetitivo, ecolalia (repetición inmediata o diferida de frases), frases hechas y un tono de voz monótono o inusual, lo que complica la comunicación funcional y el intercambio recíproco (NIDCD, 2020).

Por otro lado, las dificultades en la comunicación no verbal también son una característica central del TEA. Muchos niños con autismo no utilizan gestos naturales como

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

señalar, muestran poco o nulo contacto visual y tienen problemas para interpretar expresiones faciales o lenguaje corporal de otras personas. Estas limitaciones reducen su capacidad para comprender las emociones e intenciones ajenas, lo cual puede generar malentendidos frecuentes. Al no contar con herramientas verbales eficaces para complementar el habla, muchos niños experimentan frustración al no lograr comunicar sus necesidades, lo que puede derivar en berrinches o conductas disruptivas como forma alternativa de expresión. Esta combinación de dificultades verbales y no verbales impacta significativamente su habilidad para establecer relaciones sociales significativas desde edades tempranas (NIDCD, 2020).

Estrategias de Intervención Temprana en Niños con TEA

La evidencia científica coincide en que la intervención temprana (en edades preescolares) mejora significativamente el pronóstico de los niños con TEA en el área comunicativa, social y conductual. Durante los primeros años de vida, el cerebro tiene una alta plasticidad, por lo que iniciar tratamientos especializados entre los 12 y 48 meses de edad puede potenciar el desarrollo de habilidades y reducir la severidad de los síntomas (Castillo & Orozco, 2025). A continuación, se describen las principales estrategias terapéuticas de apoyo utilizadas en la actualidad para fomentar la comunicación y la interacción social en niños con autismo:

Terapia de Análisis de Conducta Aplicado (ABA): El ABA (por sus siglas en inglés, Applied Behavior Analysis) se centra en modificar conductas mediante refuerzo positivo de comportamientos deseados y disminución de los no deseados. Se descomponen las habilidades en pasos simples y se enseñan de forma repetitiva y estructurada (p. ej., por medio de técnicas como Discrete Trial Training), recompensando cada logro (CDC, 2024).

Terapia de Integración Sensorial: Muchos niños con TEA tienen dificultades para procesar estímulos sensoriales, lo que puede interferir en la atención y la comunicación. La terapia de integración sensorial busca regular las respuestas sensoriales del niño mediante actividades específicas. Por ejemplo, incluye ejercicios para tolerar texturas, ruidos o luces gradualmente, o técnicas de estimulación vestibular y propioceptiva para mejorar la autorregulación. El objetivo es que el niño pueda manejar mejor los ruidos, el contacto visual o el contacto físico sin sentirse abrumado (CDC, 2024).

Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA): Para aquellos niños que permanecen no verbales o con habla muy limitada, se emplean sistemas de comunicación aumentativa y

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

alternativa como parte de la intervención. Esto incluye el uso de lenguaje de señas, pictogramas, tableros de comunicación o dispositivos electrónicos con voz digital para ayudar al niño a expresarse. Un método ampliamente difundido es el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), en el cual el niño aprende a entregar tarjetas con dibujos/símbolos para comunicar peticiones, ideas o necesidades. La evidencia respalda la eficacia de PECS: su uso ha mostrado mejoras significativas en el desarrollo comunicativo y lingüístico, aumentando el vocabulario y fomentando la iniciativa comunicativa en niños con TEA (Carvajal-García & Triviño-Sabando, 2021; Palacios, 2016).

Modelo Denver de Intervención Temprana (ESDM): El Early Start Denver Model es un enfoque integrativo de corte desarrollista-conductual diseñado para niños pequeños (12 a 48 meses). Combina principios del ABA con actividades basadas en el juego, la interacción social y la atención conjunta en contextos naturales (CDC, 2024). Terapeutas y padres implementan ESDM incorporando estrategias durante el juego diario: seguir las iniciativas del niño, modelar comunicación, reforzar turnos interactivos y expandir gradualmente habilidades de lenguaje y juego simbólico. Un estudio clínico controlado en niños preescolares con autismo severo mostró que ESDM puede lograr mejoras en comunicación social y lenguaje, incluso en casos de alto apoyo, cuando se aplica de forma intensiva y con alta fidelidad (Ferrara et al., 2024).

Intervenciones basadas en tecnología: En los últimos años, las intervenciones basadas en tecnología han cobrado relevancia en el tratamiento del Trastorno del Espectro Autista (TEA), al ofrecer herramientas innovadoras como aplicaciones educativas, juegos interactivos y entornos de realidad virtual diseñados para fortalecer habilidades sociales y de comunicación. Por ejemplo, algunas apps permiten a los niños construir frases mediante pictogramas, mientras que simulaciones en el metaverso recrean situaciones sociales para que los usuarios practiquen interacciones en un entorno seguro. Un ensayo piloto en 2023 evidenció mejoras significativas en la interacción social de niños con TEA que utilizaron un programa basado en realidad virtual, en comparación con intervenciones tradicionales. Asimismo, los dispositivos de comunicación asistida, como tabletas con sintetizador de voz, han permitido que niños no verbales se comuniquen de manera más efectiva. La evidencia indica que, cuando estas tecnologías se personalizan y se implementan con el acompañamiento de profesionales, pueden incrementar la motivación y favorecer la generalización de aprendizajes. Sin embargo, es fundamental

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

supervisar su uso para garantizar que complementen y no sustituyen la interacción humana, elemento clave en el desarrollo comunicativo (Castillo & Orozco, 2025).

El modelo TEACCH (Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Trastornos de la Comunicación Relacionados) se basa en comprender las particularidades del autismo como una forma distinta de procesar el mundo, y propone ajustar el entorno a esas necesidades específicas. Este enfoque incluye elementos como la estructuración del espacio físico mediante señales visuales y reducción de estímulos distractores, el uso de horarios visuales que permiten anticipar actividades, y sistemas de trabajo organizados en secuencias que promueven la independencia del niño. También se diseñan actividades con una clara organización visual, lo cual facilita la comprensión y ejecución de tareas paso a paso. TEACCH se apoya en la fortaleza visual de muchos niños con TEA, aprovechando que suelen procesar mejor lo visual que lo auditivo. Además, considera los intereses individuales y prioriza aprendizajes que resulten funcionales en la vida cotidiana. El propósito principal es fomentar la autonomía, desarrollar habilidades clave y reducir comportamientos problemáticos. Para que esta metodología sea efectiva, quienes la apliquen ya sean profesionales o cuidadores deben comprender cómo los niños con autismo perciben e interpretan su entorno, asumiendo un rol de mediadores entre el estilo cognitivo del niño y las demandas del ambiente social (Sanz-Cervera et al., 2018).

Perspectiva Psicoanalítica del Autismo

La perspectiva psicoanalítica del autismo ha evolucionado de manera significativa, alejándose de los enfoques culpabilizantes y adoptando estrategias centradas en la subjetividad, el lenguaje, la relación con el Otro y el uso de objetos, integrando además aportes de la neurociencia (Laurent, 2013; Maleval, 2011). Desde el psicoanálisis freudiano, el autoerotismo y el narcisismo se consideran claves en la comprensión del autismo, en tanto dificultan la constitución de la imagen corporal y la simbolización del deseo (Santos, 2021). Lacan reformuló esta visión, al plantear que el autismo no es una psicosis, sino una estructura particular caracterizada por una relación singular con el significante e introdujo la noción de “transferencia al revés” (Laurent, 2013).

El trabajo clínico también ha incorporado la teoría de los objetos autísticos de Tustin, quien propuso que ciertos objetos funcionan como defensas sensoriales frente a la pérdida y la angustia, aunque también pueden abrir caminos terapéuticos (Tustin, 1981; Tesolin, 2022). En

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

relación con el lenguaje, Maleval (2012) señala que muchos niños con autismo piensan en imágenes y desarrollan la escritura antes que la palabra oral, evitando la enunciación del Otro. Esta idea se articula con la propuesta de Rosenfeld y Sujarchuk (2018), quienes destacan que la escritura puede constituir un espacio de subjetivación cuando la palabra hablada provoca angustia.

Asimismo, el cuerpo ocupa un lugar central en la clínica actual. Laurent (2013) describe al cuerpo autista como carente de bordes definidos, obstruido por el goce, lo que obliga a pensar en intervenciones que construyan trayectos simbólicos sin invadir el espacio del niño. Por su parte, Winnicott y la teoría del objeto transicional aportan claves para comprender cómo la falla en la contención emocional temprana puede llevar al niño a refugiarse en objetos autistas (Viloca & Alcácer, 2014). En esta misma línea, Bion (1970) subrayó que la función de contención y la “rêverie” parental son fundamentales para metabolizar experiencias sensoriales, mientras que Maiello (2013) destacó el papel de la voz materna como objeto sonoro primordial en la simbolización.

En la práctica clínica, se privilegia la sintonía infraverbal, la dramatización verbal y corporal y la construcción de un espacio ético que favorezca la emergencia paulatina de la subjetividad, sin imponer interpretaciones ni forzar un ideal de “curación” (Laurent, 2013). Conceptos como transferencia y contratransferencia se han revisado reconociendo en ellos tanto riesgos como recursos, dependiendo del grado de integración emocional del terapeuta.

El abordaje del lenguaje en niños con TEA no solo constituye un desafío clínico, sino también un reto educativo, pues las limitaciones comunicativas repercuten directamente en la inclusión escolar, el aprendizaje y la equidad en contextos pedagógicos contemporáneos.

MATERIAL O MÉTODO

2.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio de caso con enfoque cualitativo, orientado a analizar el impacto de una intervención terapéutica integral en la comunicación de un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA). La intervención artículo modelos estructurados (TEACCH, PECS y Comunicación Total) con un abordaje clínico psicoanalítico contemporáneo centrado en la subjetividad, el lenguaje, la voz y el objeto.

2.2. Participantes y contexto

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

2.2.1. Datos del paciente

Paciente “M”, 4 años, con diagnóstico de TEA nivel 1, determinado mediante ADOS, ADI-R, CARS y Vineland. Comprendía indicaciones básicas, pero cursaba mutismo al inicio.

2.2.2. Entorno familiar y escolar

Familia con estructura estable (madre médica y padre ingeniero), convivencia con hermana de 10 años. Asistencia al kínder con integración escolar adecuada.

2.3. Procedimiento de intervención

2.3.1. Frecuencia y duración

Sesiones semanales de 60 minutos durante un año de tratamiento continuo.

2.3.2. Marcos estructurados aplicados

- TEACCH: estructuración del espacio y señales visuales, reducción de distractores, horarios visuales y secuencias de trabajo para promover autonomía.
- PECS (CAA): uso de pictogramas y tableros para peticiones e iniciativa comunicativa.
- Comunicación Total: integración de comunicación verbal y no verbal (gestos, señas, pictos, apoyo visual).

2.3.3. Intervenciones específicas implementadas

- Estimulación sensorial con materiales táctiles y visuales (p. ej., texturas, semillas, superficies variadas) para regulación emocional y acceso comunicativo.
- Vocales en soporte táctil (p. ej., algodón en formato tamaño grande) para apropiación corporal-visual de fonemas.
- Onomatopeyas y asociación sonido-imagen (p. ej., sonidos de animales) para musicalidad verbal y ritmización de la voz.
- Pictogramas y aplicaciones interactivas para nombrar y categorizar (p. ej., colores; fortalecimiento de atención conjunta y turnos).
- Programa interactivo (p. ej., Monosílabo) para vincular música y letras, favoreciendo el pasaje del goce sonoro a la significación.
- Terapia de lenguaje con repetición funcional y refuerzo positivo (secuencias breves, alta frecuencia de ensayo, generalización a contextos cotidianos).

2.3.4. Perspectiva psicoanalítica aplicada

- Transferencia invertida (Lacan): sostén del lazo ético sin forzar identificaciones.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Objetos autísticos (Tustin): uso no intrusivo como soportes transicionales y puntos de anclaje para el lazo.
- Voz materna como objeto sonoro primario (Maiello): trabajo de presencia-ausencia y musicalidad para posibilitar simbolización.
- Escritura como espacio subjetivante (Rosenfeld & Sujarchuk): vía alternativa de inscripción simbólica cuando la palabra hablada angustia.
- Cuerpo como vía de simbolización: trayectos sensoriales-motrices que bordean el goce y habilitan el ingreso al significante.

2.4. Instrumentos y criterios de evaluación

2.4.1. Medición estandarizada principal

ADOS-2 aplicada antes y después de la intervención para valorar comunicación, interacción social, conductas repetitivas y juego simbólico.

2.4.2. Otras evaluaciones clínicas

ADI-R, CARS y Vineland como base diagnóstica inicial y perfil adaptativo.

2.4.3. Registros clínicos cualitativos

Observaciones longitudinales en sesión (comunicación verbal/no verbal, uso del cuerpo, respuestas a pictogramas y sonidos, juego), y notas clínicas sobre modos de vínculo y emergencia simbólica.

2.5. Plan analítico

Análisis clínico-descriptivo longitudinal de la evolución comunicativa con triangulación entre registros cualitativos y cambios en ADOS-2 (pre-post), describiendo hitos comunicativos, variaciones en la interacción y aparición de juego simbólico/escritura.

RESULTADOS

En la evaluación inicial, el paciente presentó un cuadro caracterizado por mutismo, aunque comprendía órdenes simples, con dificultades notorias en la interacción social, escasa atención conjunta y ausencia de juego compartido. Se observaron conductas repetitivas como la alineación de objetos y movimientos estereotipados, así como el uso del cuerpo como soporte

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

de goce a través de balanceos y búsqueda sensorial constante. La aplicación del ados-2 arrojó un puntaje de 11, clasificándose en nivel 2 de apoyo.

Durante el proceso de intervención, se registró la emergencia progresiva de vocalizaciones y palabras. En un inicio aparecieron onomatopeyas vinculadas a imágenes de animales, como “guau” o “miau”, que luego se generalizaron hacia sílabas aisladas (“ma”, “pa”) y posteriormente hacia palabras funcionales como “mamá” y “papá”. Hacia etapas más avanzadas, el niño logró producir frases simples con valor comunicativo, tales como “quiero comer” y “buenos días”. De forma paralela, se observó un interés creciente por la escritura y la simbolización gráfica: primero en la identificación de colores y letras, después en la escritura de iniciales y sílabas, y más adelante en la producción de trazos gráficos que adquirieron valor simbólico. También se registró la aparición de un juego simbólico progresivo, que pasó de la ausencia de reglas y funciones a la utilización de objetos de manera funcional y a la simulación de roles simples, como dar de comer a un muñeco o imitar sonidos.

En la evaluación final, el puntaje en ados-2 descendió a 2, reubicando al niño en un nivel 1 de apoyo, lo que representó una mejora significativa en comunicación, interacción social recíproca y juego simbólico. Además, las observaciones clínicas permitieron constatar una mayor iniciativa comunicativa, respuestas emocionales congruentes ante estímulos auditivos y visuales, disminución de estereotipias y un uso más consistente del lenguaje como mediador en la interacción con terapeutas, docentes y familia.

DISCUSIÓN

Los resultados clínicos del caso del niño *M* muestran que la emergencia del lenguaje no puede explicarse solo desde una lógica conductual o desarrollista, sino que requiere considerar condiciones subjetivas y relacionales. Maleval (2012) señala que muchos niños con autismo presentan un pensamiento visual, lo que explica habilidades lectoras tempranas, observadas en *M* mediante el reconocimiento de letras, colores y pictogramas antes de hablar. Su rechazo inicial a la voz y a la interlocución coincide con lo descrito por Maleval (2011), quien advierte que el objeto vocal genera angustia en el autista. Durante la intervención, este rechazo se

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

transformó gracias a onomatopeyas, juegos vocales y materiales sensoriales, permitiendo simbolizar la voz materna como “objeto sonoro primario” (Maiello, 2013).

También estableció vínculos con objetos autísticos estabilizadores, como semillas o letras de algodón, en línea con Tustin (1981), quien los describe como contención frente a la angustia de desintegración. Estos objetos fueron resignificados como puntos de anclaje y puentes hacia la simbolización. Así, la palabra emergió no como aprendizaje mecánico, sino como acontecimiento clínico que requirió bordes simbólicos, validación de objetos autísticos y una transferencia sostenida. Tal como plantea Lacan (en Laurent, 2013), no se trata de imponer normalización, sino de situar al analista como garante del deseo.

El uso de recursos visuales, sonoros y táctiles (pictogramas, letras de algodón, sonidos animales) funcionó como operadores de inscripción simbólica (Tustin, 1981; Maleval, 2012), facilitando un acceso no intrusivo al lenguaje y evitando el trauma de una imposición. La emergencia de la escritura y el juego simbólico confirmó que el proceso se sostuvo desde la subjetivación. La participación de un entorno familiar estructurado y disponible, junto con la constancia terapéutica, fue fundamental, en concordancia con Winnicott y Bion (en Viloca & Alcácer, 2014), quienes destacan la contención emocional como clave para metabolizar experiencias caóticas.

Lacan (en Laurent, 2013) concibe el autismo no como psicosis, sino como estructura distinta donde falla la inscripción significativa primaria. En *M*, la intervención respetuosa permitió articular sonidos, palabras y escritura desde una “transferencia al revés”, sin forzar identificaciones ajenas a su lógica de goce. La escritura apareció como vía simbólica alternativa (Rosenfeld & Sujarchuk, 2018), más allá de lo motor, y fue clave en la subjetivación.

La terapeuta encarnó el sostén emocional sin intrusión, permitiendo que el niño construyera un “pre-símbolo” mediante objetos transicionales (Winnicott, en Viloca & Alcácer, 2014), favoreciendo imitación, anticipación y expresión emocional. El rol del psicólogo, desde la ética del deseo y no desde la curación, posibilitó avances en lenguaje, expresión de deseos y juego simbólico (Lacan, en Laurent, 2013).

La experiencia clínica del caso evidencia que recursos sensoriales y simbólicos utilizados en terapia pueden trasladarse a la escuela como apoyos pedagógicos inclusivos. Los docentes pueden beneficiarse de comprender el papel de objetos autísticos y vocalizaciones no

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

sólo como conductas clínicas, sino como vías de aprendizaje significativo en contextos escolares. Este estudio sugiere la necesidad de formación interdisciplinaria entre psicólogos y educadores.

CONCLUSIONES

El presente estudio confirma que la integración de modelos estructurados y un enfoque clínico psicoanalítico favoreció un avance significativo en la comunicación de un niño con trastorno del espectro autista (TEA). El paciente pasó de un mutismo inicial a la producción de palabras, frases simples y trazos escritos con valor simbólico, además de mostrar una mejoría en la interacción social y en la capacidad de juego. El cambio de un puntaje de 11 a 2 en la escala ados-2 refleja la magnitud de este progreso y da cuenta de la eficacia de una intervención que articula distintos marcos teóricos y técnicos.

Más allá del valor clínico, la investigación aporta claves para el fortalecimiento de la comunicación en contextos más amplios. Los hallazgos muestran que recursos como pictogramas, onomatopeyas, actividades sensoriales y escritura inicial pueden implementarse también en entornos escolares y familiares, ofreciendo a docentes y cuidadores estrategias concretas para favorecer interacciones significativas. En este sentido, la combinación de clínica y comunicación abre posibilidades para diseñar intervenciones multidisciplinarias sensibles a la singularidad de los niños con TEA.

El abordaje psicoanalítico contemporáneo demostró ser fundamental para intervenir en la subjetividad, al permitir trabajar con el tiempo propio del niño, sus modos de goce y sus formas de vínculo con el otro, sin reducir la intervención a la mera adquisición de habilidades medibles. La inclusión de la dimensión del deseo, la voz, los objetos transicionales y el juego como ejes clínicos esenciales permitió comprender las dificultades comunicativas no sólo como carencias, sino como expresiones singulares de su manera de habitar el mundo. Las estrategias aplicadas fueron eficaces precisamente porque dialogaron con ese universo interno, facilitando que el niño pasará de un goce autístico cerrado a una apertura simbólica sostenida en la palabra, el cuerpo y la presencia del otro.

Finalmente, este estudio también aporta claves para el ámbito educativo, al evidenciar que la integración entre clínica y educación posibilita prácticas más inclusivas y sensibles a la subjetividad. Se sugiere profundizar en futuros trabajos sobre el papel del terapeuta y del

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

docente como soportes de contención y transformación simbólica, así como articular estos hallazgos con herramientas que respeten el espacio subjetivo del niño. La colaboración multidisciplinaria entre clínica, neurociencias y educación permitirá ampliar la comprensión del espectro autista y potenciar tanto el aprendizaje como la integración social de los alumnos con TEA.

REFERENCIAS

- Carvajal-García, M. H., & Triviño-Sabando, J. R. (2021). *Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo*. Polo del Conocimiento, 6(5), 87–99. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2633>
- Castillo, E. N. E., & Orozco, C. A. G. (2025). *Eficacia de la intervención temprana en el desarrollo de habilidades sociales en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA)*. Esparza Castillo | Polo del Conocimiento. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i3.9258>
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). (2024). *Tratamientos e intervenciones para los trastornos del espectro autista*. Autism Spectrum Disorder (ASD). <https://www.cdc.gov/autism/es/treatment/tratamientos-e-intervenciones-para-los-trastornos-del-espectro-autista.html#:~:text=Los%20enfoques%20conductuales%20se%20centran,Se>
- Ferrara, R., Damato, F., Iovino, L., Marti, F., Latina, R., Colombi, C., & Ricci, P. (2024). *ESDM intervention in severe preschool autism: an Italian Case report, psychological and social medicine reflections*. Italian Journal of Pediatrics, 50(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s13052-024-01626-9>
- Laurent, E. (2013). *La batalla del autismo: de la clínica a la política*. Buenos Aires: Grama Ediciones. https://www.academia.edu/8894803/Laurent_E_2013_La_batalla_del_autismo_de_la_clinica_a_la_politica_Buenos_Aires_Grama_Ediciones?auto=download
- Maiello, S. (2013). En los orígenes del lenguaje: Aspectos vocales y rítmicos de la relación primaria y su ausencia en los estados autistas. *Controversias en Psicoanálisis de Niños y Adolescentes*, (13), 74–87. <https://www.controversiasonline.org.ar/PDF/anio2013-n13/5.%20MAIELLO.pdf>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Maleval, J. A. (2011). *El autista y su voz*. Ed. Gredos. <https://books.google.com.mx/books?id=gT7ODwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Maleval, J. A. (2012). *Escuchen a los autistas*. Ediciones Gramma. https://books.google.com.mx/books/about/Escuchen_A_Los_Autistas.html?id=MQdZvgAACAAJ&redir_esc=y
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD). (2020). *Trastornos del espectro autista: Problemas de comunicación en los niños*. NIDCD. <https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/problemas-de-comunicacion-en-los-ninos-con-trastornos-del-espectro-autista#:~:text=,del%20calendario%2C%20m%C3%BAsica%20o%20matem%C3%A1ticas>
- Palacios, M. (2016). *Eficacia del sistema PECS para el desarrollo comunicativo y lingüístico en niños con TEA*. <https://ruidera.uclm.es/items/8823a8ca-240a-4d9a-92bf-6156a1174efe>
- Rosenfeld, S., & Sujarchuk, S. (2018). Autismo: lenguaje, cuerpo y escritura. *Vertex Revista Argentina De Psiquiatría*, 29(141), 330–333. <https://revistavertex.com.ar/ojs/index.php/vertex/article/view/279>
- Santos Garnika, A. (2021). Tres ensayos para una teoría sexual [Freud, S., 1905]. *Aperturas Psicoanalíticas*, (66), e12, 1–8. Sociedad Forum de Psicoterapia Psicoanalítica. <http://www.aperturas.org/imagenes/archivos/ap2021%7Dn066a10.pdf>
- Sanz-Cervera, P., Fernández-Andrés, M. I., Pastor-Cerezuela, G., & Tárraga-Mínguez, R. (2018). *Efectividad de las intervenciones basadas en metodología TEACCH en el Trastorno del Espectro Autista: Un estudio de revisión*. *Papeles del Psicólogo / Psychologist Papers*, 39(1), 40–50. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2018.2851>
- Secretaría de Salud. (2024). 133. *Se estima que 1% de la población mundial padece trastorno del espectro autista*. gov.mx. <https://www.gob.mx/salud/prensa/133-se-estima-que-1-de-la-poblacion-mundial-padece-trastorno-del-espectro-autista#:~:text=133.%20Se%20estima%20que%201,el%20desarrollo%20socioemocional%20de>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Teletón. (2024, 26 marzo). *Panorama del autismo en México y el mundo*. Teletón México. <https://teleton.org/panorama-del-autismo-en-mexico-y-el-mundo/#:~:text=,hombres%20y%201%20es%20mujer>
- Tesolin, C. N. (2022). *El estatuto de la voz en el autismo. Comparación entre autores lacanianos y los aportes de cada uno a la investigación*. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-084/561>
- Tustin, F. (1981). *Autistic States in Children*. London: Routledge. https://books.google.com.mx/books/about/Autistic_States_in_Children.html?id=59wOA AAAQAAJ&redir_esc=y
- Viloca, Ll., & Alcácer, B. (2014). *La psicoterapia psicoanalítica en personas con trastorno autista: Una revisión histórica*. *Temas de Psicoanálisis*, (7), 1–15. <https://www.temasdepsicoanálisis.org/wp-content/uploads/2017/05/LL.-VILOCA-Y-B.-ALCACER.LA-PSICOTERAPIA-PSICOANALITICA-EN-PERSONAS-CON-TRASTORNO-AUTISTA.pdf>

CAPÍTULO 11

LIDERAZGO ACADÉMICO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE LA HIDRÁULICA: EXPERIENCIAS CON MODELOS MATEMÁTICOS DE VERTEDORES CIPOLLETI EN SISTEMAS DE RIEGO

Luis Manuel Sandoval Mendoza¹, Oruam Cadex Marichal Guevara², Oscar Brown Manrique²

Universidad de San Carlos de Guatemala¹

Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez²

ingluissandoval@gmail.com

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la contribución del liderazgo académico y la inteligencia artificial en la enseñanza de la hidráulica, mediante la aplicación de modelos matemáticos para la simulación del caudal en vertedores Cipolletti en sistemas de riego. La metodología empleada fue de enfoque mixto, con un diseño de estudio de caso desarrollado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se aplicaron métodos experimental-didáctico, analítico-descriptivo e interpretativo, utilizando como instrumentos guías de observación, cuestionarios, entrevistas semiestructuradas, grupos focales y registros digitales de simulaciones. Los resultados evidenciaron un incremento del 42 % en la comprensión conceptual de los estudiantes, una reducción significativa de los tiempos de cálculo gracias a la IA y una mejora en las competencias profesionales relacionadas con el análisis y resolución de problemas hidráulicos. Asimismo, se fortaleció el liderazgo académico docente como mediador de procesos innovadores de aprendizaje.

Palabras clave: Hidráulica educativa, Modelos matemáticos, Vertedor Cipolletti, Inteligencia artificial, Liderazgo académico.

ACADEMIC LEADERSHIP AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HYDRAULICS EDUCATION: EXPERIENCES WITH MATHEMATICAL MODELS OF CIPOLLETTI WEIRS IN IRRIGATION SYSTEMS

Abstract

The objective of this research was to analyze the contribution of academic leadership and artificial intelligence to the teaching of hydraulics, through the application of mathematical models for simulating flow rates in Cipolletti weirs in irrigation systems. The methodology

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

employed was a mixed-methods approach, using a case study design conducted at the School of Engineering of the University of San Carlos of Guatemala. Experimental-didactic, analytical-descriptive, and interpretive methods were applied, using observation guides, questionnaires, semi-structured interviews, focus groups, and digital records of simulations as data collection tools. The results showed a 42% increase in students' conceptual understanding, a significant reduction in calculation time thanks to AI, and an improvement in professional skills related to the analysis and solution of hydraulic problems. Furthermore, the role of academic leadership in fostering innovative learning processes was strengthened.

Keywords: Educational hydraulics, Mathematical models, Cipolletti weir, Artificial intelligence, Academic leadership.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la hidráulica en la educación superior enfrenta actualmente el desafío de articular la rigurosidad científica con metodologías didácticas innovadoras que promuevan el aprendizaje significativo en contextos aplicados. En este escenario, los modelos matemáticos para la simulación del caudal en vertedores Cipolletti se presentan como un recurso valioso para vincular teoría, práctica e investigación, especialmente en la formación de ingenieros que se desempeñarán en la gestión y optimización de los sistemas de riego. Estos modelos, más allá de su carácter técnico, constituyen una herramienta pedagógica que permite al estudiante experimentar con la complejidad de los fenómenos hidráulicos en un entorno controlado, dinámico y flexible.

El congreso en el que se inserta esta ponencia invita a reflexionar sobre el papel del liderazgo académico y la inteligencia artificial (IA) en la transformación de las prácticas educativas. En este sentido, se reconoce que la integración de la IA en la enseñanza de la hidráulica no solo facilita la simulación avanzada y el análisis predictivo, sino que también abre la posibilidad de personalizar itinerarios de aprendizaje, fomentar la toma de decisiones autónomas y potenciar la construcción de competencias profesionales. Así, el liderazgo académico se expresa en la capacidad del docente para guiar procesos formativos que articulen saberes disciplinares, tecnologías emergentes y demandas sociales vinculadas al uso sostenible del agua.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

El vertedor Cipolletti, ampliamente utilizado en canales y sistemas de riego por su diseño práctico y precisión en la medición de caudales, constituye un referente idóneo para la aplicación de modelos matemáticos en la docencia universitaria. A través de su estudio, los estudiantes no solo adquieren conocimientos técnicos, sino que desarrollan habilidades de análisis crítico, resolución de problemas y aplicación de la innovación tecnológica en contextos reales. La experiencia que aquí se presenta busca mostrar cómo el trabajo con este recurso didáctico, mediado por herramientas digitales e inteligencia artificial, puede convertirse en una práctica educativa de excelencia, capaz de inspirar nuevas formas de liderazgo en la enseñanza de la ingeniería hidráulica y, en general, en la educación superior.

La formación de ingenieros en el campo de la hidráulica demanda estrategias didácticas que trasciendan la enseñanza tradicional basada en la transmisión de contenidos. En un mundo donde el uso eficiente del agua constituye un desafío global, la incorporación de modelos matemáticos y simulaciones del caudal en vertedores Cipolletti ofrece una oportunidad pedagógica de gran valor. Estos modelos permiten reproducir, analizar y prever fenómenos hidráulicos con un alto grado de precisión, favoreciendo la comprensión profunda de los procesos y fortaleciendo la toma de decisiones en contextos profesionales vinculados a los sistemas de riego.

Asimismo, la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la hidráulica representa un salto cualitativo en la innovación educativa. El empleo de algoritmos de aprendizaje automático y herramientas digitales posibilita optimizar las simulaciones, adaptar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes y generar entornos de aprendizaje más interactivos y personalizados. Desde esta perspectiva, la docencia universitaria no solo se transforma en el plano metodológico, sino también en el plano del liderazgo académico, ya que exige al profesor convertirse en mediador, innovador y gestor de procesos formativos que articulen el conocimiento científico con la tecnología emergente.

La ponencia se justifica en la necesidad de aportar experiencias y reflexiones que inspiren la incorporación de estas prácticas en las instituciones de educación superior, de modo que la enseñanza de la hidráulica no solo fortalezca competencias técnicas, sino que también promueva la investigación aplicada, la sostenibilidad en el uso del agua y la formación de profesionales capaces de liderar procesos de cambio en sus contextos.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

El objetivo general de la investigación es analizar la contribución del liderazgo académico y la inteligencia artificial en la enseñanza de la hidráulica, a partir de la aplicación de modelos matemáticos para la simulación del caudal en vertedores Cipolletti en sistemas de riego.

Como objetivos específicos: describir la relevancia de los modelos matemáticos en la comprensión y enseñanza de fenómenos hidráulicos asociados al vertedor Cipolletti.

Explicar cómo la inteligencia artificial potencia las simulaciones y la personalización del aprendizaje en la formación de ingenieros hidráulicos.

Reflexionar sobre el papel del liderazgo académico en la integración de innovaciones tecnológicas y pedagógicas en la enseñanza universitaria.

Presentar experiencias prácticas que evidencien el impacto didáctico y formativo de la simulación hidráulica en la educación superior.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en un enfoque cualitativo-cuantitativo (mixto), orientado a comprender y valorar las experiencias didácticas en la enseñanza de la hidráulica mediante el uso de modelos matemáticos de simulación del caudal en vertedores Cipolletti, potenciados con herramientas de inteligencia artificial. El estudio se desarrollará en el contexto de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), tomando como eje los procesos de formación práctica en las asignaturas de Hidráulica y Recursos Hídricos.

Se empleará un diseño de estudio de caso con carácter exploratorio-descriptivo, centrado en un grupo de estudiantes de pregrado que participan en prácticas de laboratorio y actividades de simulación. Este diseño permitirá analizar las percepciones, aprendizajes y resultados formativos derivados de la implementación de innovaciones didácticas basadas en simulaciones matemáticas y en la mediación tecnológica de la IA.

Método experimental-didáctico: se aplicará un ejercicio práctico de simulación de caudales en vertedores Cipolletti utilizando software de modelación matemática con módulos de predicción asistidos por IA.

Método analítico-descriptivo: se realizará un análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes en las simulaciones, contrastando precisión de cálculos, tiempos de ejecución y capacidad de interpretación de los fenómenos.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Método cualitativo-interpretativo: se recogerán percepciones de los estudiantes y docentes mediante técnicas de entrevista y grupos focales, a fin de comprender la experiencia formativa, el nivel de apropiación tecnológica y el impacto en las competencias profesionales.

Guía de observación estructurada: para registrar el desempeño de los estudiantes durante las sesiones prácticas y su interacción con las herramientas digitales.

Cuestionario mixto (ítems cerrados y preguntas abiertas): para valorar conocimientos previos y posteriores sobre el funcionamiento del vertedor Cipolletti y el uso de simulaciones.

Entrevistas semiestructuradas: dirigidas a docentes responsables de la asignatura, con el propósito de identificar fortalezas, limitaciones y proyecciones en la implementación de estas metodologías.

Grupo focal: con estudiantes seleccionados para recoger opiniones sobre la utilidad pedagógica de los modelos matemáticos y el rol de la IA en su aprendizaje.

Registro digital de simulaciones: se analizarán los resultados obtenidos en las corridas matemáticas y los reportes generados por la IA para evaluar precisión y pertinencia en la enseñanza.

Diagnóstico inicial: levantamiento de información sobre las prácticas habituales en la enseñanza de hidráulica en la USAC.

Implementación didáctica: desarrollo de actividades prácticas con el uso de simulaciones matemáticas e IA en el estudio del vertedor Cipolletti.

Recolección de datos: aplicación de observaciones, cuestionarios, entrevistas y grupos focales durante y después de las prácticas.

Análisis de la información: triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos para identificar impactos en el aprendizaje, la apropiación tecnológica y la percepción de estudiantes y docentes.

Sistematización de la experiencia: elaboración de conclusiones y recomendaciones aplicables a la enseñanza de la hidráulica y al fortalecimiento del liderazgo académico en la USAC.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la aplicación de modelos matemáticos para la simulación del caudal en vertedores Cipolletti, apoyados con herramientas de inteligencia artificial,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

evidencian aportes significativos en la enseñanza de la hidráulica en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Comprensión conceptual y técnica:

El cuestionario aplicado a los estudiantes antes y después de la experiencia mostró un incremento del 42 % en el nivel de comprensión sobre los principios de funcionamiento del vertedor Cipolletti y su aplicación en sistemas de riego. Los estudiantes lograron identificar con mayor precisión la relación entre geometría del vertedor, caudal medido y variables hidráulicas.

Desempeño en la simulación:

El registro digital de simulaciones indicó que el 87 % de los estudiantes logró ejecutar correctamente las corridas matemáticas y contrastar los resultados experimentales con los simulados. El tiempo promedio de resolución de cálculos manuales (45 minutos) se redujo a 12 minutos con el uso de simuladores apoyados por IA, lo cual favoreció una mayor dedicación a la interpretación y análisis crítico de los fenómenos.

Percepción de la experiencia didáctica:

Las entrevistas y el grupo focal reflejaron que los estudiantes valoraron positivamente el uso de la simulación, señalando que les permitió “aprender haciendo”, visualizar procesos abstractos y desarrollar autonomía en el aprendizaje. Un 75 % de los participantes expresó que la IA les ayudó a detectar errores en tiempo real y a reforzar la comprensión de conceptos clave.

Impacto en competencias profesionales:

Los docentes observadores destacaron mejoras en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas hidráulicos complejos, aplicar fórmulas de aforo en distintos escenarios y plantear soluciones en contextos reales de riego. Además, se identificó un fortalecimiento en competencias transversales como el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la gestión de herramientas tecnológicas.

Liderazgo académico y rol docente:

La sistematización de las entrevistas a los docentes evidenció que la implementación de estas estrategias didácticas fortaleció el liderazgo académico, entendido como la capacidad de guiar procesos innovadores y fomentar el protagonismo estudiantil. Los docentes reconocieron que la integración de la IA no sustituye su rol, sino que lo transforma, pasando de transmisores de información a mediadores, tutores y facilitadores de aprendizajes personalizados.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En síntesis, los resultados confirman que la combinación de modelos matemáticos, simulación digital e inteligencia artificial constituye una práctica educativa innovadora que mejora la calidad del aprendizaje en hidráulica, refuerza la pertinencia de la formación de ingenieros y contribuye a consolidar un liderazgo académico alineado con los desafíos actuales de la educación superior.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación coinciden con lo señalado por autores como Ausubel (1983), quien enfatiza la necesidad de promover aprendizajes significativos mediante experiencias prácticas que conecten la teoría con la realidad. El aumento del 42 % en la comprensión conceptual de los estudiantes sobre el vertedor Cipolletti confirma que la simulación matemática, al facilitar la visualización de procesos abstractos, genera condiciones propicias para que los nuevos conocimientos se integren de manera estable en la estructura cognitiva del aprendiz.

Asimismo, el notable impacto de la inteligencia artificial en la reducción de tiempos de cálculo y en la identificación automática de errores refuerza las conclusiones de Luckin et al. (2016), quienes sostienen que la IA no debe concebirse como sustituto del docente, sino como una tecnología de amplificación del aprendizaje. En esta experiencia, el uso de algoritmos predictivos permitió a los estudiantes dedicar más tiempo a la interpretación y análisis crítico, lo que representa un cambio en la lógica tradicional de la enseñanza de la hidráulica.

En el plano pedagógico, los hallazgos se articulan con la propuesta de Coll (2009); Sandoval et al. (2017) sobre el rol del docente como mediador y guía del aprendizaje autónomo. Los grupos focales y entrevistas evidenciaron que los estudiantes perciben mayor protagonismo y autonomía en entornos mediados por IA, lo cual coincide con experiencias documentadas en educación superior donde las tecnologías emergentes favorecen un aprendizaje más activo y autorregulado.

En relación con el liderazgo académico, los docentes reconocieron que la introducción de estas metodologías impulsa una transformación del rol profesoral, alineada con lo planteado por Bolívar (2010), quien define el liderazgo pedagógico como la capacidad de inspirar, guiar e innovar en los procesos educativos. En este caso, la mediación del profesor no se limita a impartir contenidos, sino que consiste en crear las condiciones para que los estudiantes

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

gestionen conocimiento, integren herramientas tecnológicas y se preparen para afrontar los retos de sostenibilidad en el uso del agua. Barrientos, (2022); Hinojo et al. (2022) y Marichal, (2021, 2018).

Finalmente, la experiencia desarrollada en la Universidad de San Carlos de Guatemala se conecta con tendencias globales que promueven la integración de STEM, simulación digital y aprendizaje basado en problemas como estrategias para mejorar la pertinencia de la formación universitaria (UNESCO, 2022). La enseñanza de la hidráulica, apoyada en modelos matemáticos y en la inteligencia artificial, no solo fortalece competencias técnicas, sino que también proyecta a los futuros ingenieros como agentes de liderazgo e innovación en contextos de alta demanda social, como los sistemas de riego y la gestión sostenible del recurso hídrico.

CONCLUSIONES

La investigación realizada en la Universidad de San Carlos de Guatemala demuestra que la integración de modelos matemáticos de simulación del caudal en vertedores Cipolletti, apoyados por la inteligencia artificial, constituye una estrategia didáctica eficaz para el fortalecimiento del aprendizaje en hidráulica. Los estudiantes lograron avances significativos en la comprensión conceptual, en el manejo de simulaciones y en la capacidad de interpretar fenómenos hidráulicos complejos, lo cual se traduce en una mejora de sus competencias profesionales.

Asimismo, la experiencia evidenció que la IA actúa como mediadora del aprendizaje, facilitando procesos de personalización, retroalimentación inmediata y optimización de tiempos, sin desplazar el papel del docente. Por el contrario, el liderazgo académico se vio reforzado, ya que los profesores asumieron un rol de guías y facilitadores de experiencias innovadoras, en consonancia con las tendencias actuales de la educación superior.

En un plano más amplio, la aplicación de estas metodologías no solo responde a las exigencias de la formación en ingeniería, sino que también contribuye a la sostenibilidad en el uso del recurso hídrico, al preparar profesionales capaces de aplicar soluciones prácticas, eficientes y responsables en sistemas de riego. De este modo, la didáctica de la hidráulica se proyecta como un espacio privilegiado para vincular ciencia, tecnología y compromiso social en la formación universitaria.

RECOMENDACIONES

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Incorporar de manera sistemática los modelos matemáticos y simulaciones digitales en los planes de estudio de ingeniería hidráulica y recursos hídricos de la USAC, con apoyo de herramientas de inteligencia artificial.

Capacitar a los docentes en el uso pedagógico de la IA, enfatizando su rol como líderes académicos y mediadores de experiencias de aprendizaje activo e innovador.

Desarrollar proyectos interdisciplinarios que vinculen la hidráulica con áreas como la agronomía, la informática y la gestión ambiental, aprovechando las potencialidades de la simulación y la IA para la solución de problemas reales.

Fomentar la investigación aplicada en torno al diseño y validación de modelos matemáticos de caudal, fortaleciendo la producción científica y la transferencia de conocimiento en la universidad.

Promover una cultura de liderazgo académico que articule la innovación tecnológica con el compromiso social, de modo que las prácticas educativas en hidráulica contribuyan a la gestión sostenible del agua y al desarrollo comunitario.

REFERENCIAS

Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

http://psicoeducacion.ucoz.es/Aprendizaje_por_Descubrimiento-Cuadro.pdf

Barrientos Piñeiro, C. A., Campos Méndez, M. C. y Marichal Guevara, O.C. (2022).

Competencias directivas, participación de padres en escuelas básicas de Chiloé, Chile.

Revista Educação & Formação, 5(7), 1-19. <https://doi.org/10.25053/redufor.v7.e7630>

Bolívar, A. (2010). *El liderazgo educativo y su papel en la mejora: Una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones*. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(4), 1–22.

<http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue2-fulltext-112>

Coll, C. (2009). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*.

Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, (73), 17–40.

https://cmappublic.ihmc.us/rid=1MVHQD5M-NQN5JM-254N/Cesar_Coll_-_aprender_y_ensenar_con_tic.pdf

Hinojo Lucena, F. J., Marichal Guevara, O. C., Cáceres Reche, M. P. y Barrientos Piñeiro, C. A.

(2022). *Aportes de investigación derivados de la Red Iberoamericana de Investigación*

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

en *Liderazgo y Prácticas Educativas (RILPE)*. Dykinson S.L.
<https://www.dykinson.com/libros/aportes-de-investigacion-derivados-de-la-red-iberoamericana-de-investigacion-en-liderazgo-y-practicas-educativas-rilpe/9788411226318/>

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/>

Marichal Guevara, O. C. (2018). *Formación de la competencia liderazgo educacional en directores de escuelas* [Tesis doctoral, Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez]. Repositorio Institucional UNICA. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=305420>

Marichal Guevara, O. C., Cáceres Reche, M. P., Barrientos Piñeiro, C. A. y Moscoso Portillo, O. M. (2021). Hacia el fortalecimiento interuniversitario a través del trabajo colaborativo en red. El caso de RILPE (Red Iberoamericana de Liderazgo y Prácticas Educativas). En I. Aznar Díaz, J. A. Lopez Nuñez, M. P. Cáceres Reche, C. De Barros Camargo y F. J. Hinojo Lucena. (Eds.). Dykinson S.L. Desempeño docente y formación en competencia digital en la era SARS COV 2 (pp. 176-189). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7939813>

Sandoval-Mendoza, L. M., Miranda-Escobar, J. A., Brown-Manrique, O., Mujica-Cervantes, A., Bonilla-Rocha, J. D., & Gallardo-Ballat, Y. (2017). Modelos matemáticos para la simulación del caudal en vertedores Cipolleti utilizados en sistemas de riego. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 26(1), 57-65. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2071-00542017000100007&script=sci_arttext

UNESCO. (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. París: UNESCO. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03050068.2022.2102326>

CAPÍTULO 12

MÁS ALLÁ DEL AULA: EL VALOR FORMATIVO DE LAS PRÁCTICAS CÍVICAS Y CULTURALES EN LA EDUCACIÓN NORMALISTA

Marisol Nieto Hernández; Marbell Fernández Vargas; Alegría Heredia Díaz y Mayra

Yuritzzy Becerril Tinoco

nietomar881@gmail.com

Escuela Normal de Santiago Tianguistenco

RESUMEN

La investigación analiza la contribución de las actividades cívicas y culturales impulsadas por el Departamento de Promoción y Divulgación Cultural (DPyDC) en la formación integral y profesional de los docentes en formación en la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco (ENST). En el marco de una educación basada en la Nueva Escuela Mexicana, estas actividades complementan el currículo formal mediante experiencias que fortalecen la identidad, la ciudadanía y la sensibilidad cultural.

Esta investigación es de enfoque cualitativo con una metodología etnográfica que identifica que las prácticas son valoradas por los estudiantes como experiencias transformadoras. Sin embargo, se observa una brecha entre lo aprendido en la normal y su aplicación durante las prácticas escolares.

El estudio concluye que es necesario fortalecer el acompañamiento docente, implementar herramientas como bitácoras reflexivas y portafolios de evidencias, para establecer vínculos entre las actividades y competencias del perfil de egreso. Las actividades cívicas y culturales deben ser consideradas ejes de la formación docente.

Palabras clave: Formación Docente, Competencias, Perfil, Egreso

BEYOND THE CLASSROOM: THE FORMATIVE VALUE OF CIVIC AND CULTURAL PRACTICES IN NORMALIST EDUCATION

Abstract

This research analyzes the contribution of civic and cultural activities promoted by the Department of Cultural Promotion and Outreach (DPyDC) to the comprehensive and professional development of preservice teachers at the Santiago Tianguistenco Teacher Training School (ENST). Within the framework of an education based on the New Mexican School, these

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

activities complement the formal curriculum through experiences that strengthen identity, citizenship, and cultural sensitivity.

This qualitative research approach uses an ethnographic methodology that identifies that these practices are valued by students as transformative experiences. However, a gap is observed between what is learned at the teacher training school and its application during their internships.

The study concludes that it is necessary to strengthen teacher support and implement tools such as reflective logs and evidence portfolios to establish links between activities and competencies in the graduate profile. Civic and cultural activities should be considered key elements of teacher training.

Keywords: Teacher Training, Competencies, Graduate, Profile

INTRODUCCIÓN

La formación docente en la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco ha buscado fortalecerse mediante estrategias promover el desarrollo profesional de los futuros maestros en dimensiones más allá del aula. En este esfuerzo, el Departamento de Promoción y Divulgación Cultural (DPyDC) desempeña un papel crucial al implementar proyectos cívicos, culturales, sociales, deportivos y académicos que permiten a los docentes en formación desarrollar habilidades, competencias y una conciencia más amplia de su rol como formadores de ciudadanos.

A pesar de estos avances, persisten desafíos importantes en la sistematización y aprovechamiento de dichas actividades, especialmente en la práctica profesional docente. Por ejemplo, muchos alumnos presentan dificultades al planear y ejecutar ceremonias cívicas y culturales durante sus prácticas, debido al desconocimiento o falta de experiencias previas significativas. Esta situación limita no solo su desempeño profesional, sino también la posibilidad de integrar de forma efectiva los valores, el sentido de identidad y la expresión cultural en los contextos educativos donde se insertan.

Con a este panorama, surge la necesidad de comprender cómo los eventos promovidos por el DPyDC impactan en la formación profesional de los estudiantes normalistas, y de qué manera estos espacios contribuyen (o no) a su preparación para abordar actividades cívicas y culturales en su futuro ejercicio docente.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La presente investigación resulta pertinente y necesaria ante la creciente demanda de formar docentes con una preparación integral, capaces de atender los desafíos actuales del sistema educativo. En este contexto, la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco ha impulsado una serie de acciones a través del DPyDC que buscan complementar la formación académica con experiencias significativas en los ámbitos cívico, cultural, social y artístico.

Estas actividades no solo enriquecen el perfil profesional de los docentes en formación, sino que también potencian el desarrollo de habilidades socioemocionales, el sentido de identidad nacional, la apreciación cultural y la participación activa en la vida democrática, en concordancia con los principios de la Nueva Escuela Mexicana.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos institucionales, se observa una brecha entre la formación vivida en estos espacios extracurriculares y la aplicación práctica durante las intervenciones docentes. Por ello, esta investigación busca comprender en profundidad cómo estas experiencias impactan realmente en la formación profesional, cuáles son sus alcances y limitaciones, y cómo pueden fortalecerse como parte del currículo formativo.

Además, el estudio aporta elementos relevantes para la mejora continua de los programas institucionales, brindando insumos que pueden orientar el diseño de estrategias en favor de una formación docente más contextualizada, reflexiva y comprometida con la transformación social.

Dentro de las áreas sustantivas enfocadas al DPyDC se encuentra la práctica docente en el contexto de eventos cívicos y culturales, un proceso fundamental para el mejoramiento de la formación docente, abonando así al perfil de egreso analizando y reflexionando críticamente sobre las experiencias vividas, identificando aciertos, desafíos y aprendizaje significativo como la marca la Nueva Escuela Mexicana.

Las ceremonias cívicas tienen un papel fundamental en la construcción de pertenencia hacia su nación, de identificación de símbolos, el fomento de una ciudadanía activa y consciente. A través de actos como la celebración de fechas patrias o la entonación del Himno Nacional, nuestros alumnos interiorizan el significado de los símbolos nacionales y comprenden la riqueza de nuestra historia. Esto les permite reconocer sus derechos y responsabilidades como ciudadanos, incentivándolos a participar de forma informada y comprometida en la vida democrática de México.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Por otro lado, las ceremonias culturales nos brindan la oportunidad de celebrar la diversidad de tradiciones y expresiones humanas. Al exponer a los estudiantes a diferentes manifestaciones artísticas y culturales, se promueve el respeto, la tolerancia y la empatía hacia las distintas comunidades que conforman nuestra sociedad. Estas actividades no solo enriquecen su conocimiento cultural, sino que también les permiten explorar su propia identidad y desarrollar habilidades comunicativas y expresivas a través del arte, la música y la danza.

En las prácticas profesionales los docentes en formación generan ceremonias cívicas misma que al realizarlas no se pueden llevar a cabo por falta de desconocimiento de los alumnos, pero dentro de la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco se generan espacios para poder llevar a cabo estas actividades desde el DPyDC se realizando un cronograma de ceremonias cívicas, periódico mural y actividades culturales.

CEREMONIAS CIVICAS

FECHAS	HORA	GRUPOS	CEREMONIAS CIVICAS	PERIODICO MURAL	FECHA Y HORA POR CONFIRMAR	ASISTENCIA A CEREMONIA DEL MUNICIPIO
LUNES 10/02/2025	10:00	DF	INICIO DE SEMESTRE	1° LES	5/02/2025 miércoles	2° LES
LUNES 24/02/2025	9:00	1° LEP	DIA DE LA BANDERA	4° LES	24/02/2025 lunes	1° LEP
VIERNES 21/03/2025	10:00	3° I LEP	CEREMONIA CIVICA	2° II LEP	02/03/2025 domingo	1° LES
					21/03/2025 viernes	2° I LEP
LUNES 07/04/2025	11:00	3° II LEP	CEREMONIA CIVICA	2° III LEP		
MARTES 06/05/2025	10:00	3° U LES	CEREMONIA CIVICA	4° I LEP	5/05/2025 lunes	2° II LES
LUNES 16/06/2025	13:00	2° U LES	CEREMONIA CIVICA	2° I LEP	1/06/2025 martes	2° III LEP
MIERCOLES 16/07/2025	9:00	1° U LES	FIN DE CURSO	4° II LEP		
Pendiente			CEREMONIA DE EGRESO			

NOTA: DESFILE DEL 16 DE SEPTIEMBRE CORRESPONDE LA ORGANIZACIÓN A LA ENST

ACTIVIDADES CULTURALES



FECHA	ACTIVIDAD	HORA	
14/02/2025	DIA DEL AMOR Y LA AMISTAD	14:00 HRS	Solo paletas
14/05/2025	DIA DEL MAESTRO	14:00 HRS	
23/05/2025	DIA DEL ESTUDIANTE	14:00 HRS	
11/07/2025	DESPEDIDA A LOS ESTUDIANTES DE 4° LEP Y LES	14:00 HRS	
6,13,20 y 27 JUNIO 4,11,18 y 25 JULIO	ENSAYOS DE HIMNO Y JURAMENTO NORMALISTA (ASESORES NATHANAEL, JONAINA Y KARLITA Y PROMOCION Y DIVULGACIÓN MTRA. MARBELL, GABRIELA Y MARISOL)	14:00 -16:00 HRS	

Autoría propia (2025). Calendario de ceremonias cívicas y actividades culturales 2025 [Imagen]. Archivo interno.

La imagen presenta una tabla organizativa correspondiente a las ceremonias cívicas y actividades culturales de a institución educativa durante el ciclo escolar 2025.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Este cronograma ha permitido que se genere la participación de los alumnos y mejora de los procesos en cuestiones cívicas y culturales, asimismo son esenciales que prevalezcan para mantener vivas las tradiciones, fortalecer la identidad y transmitir un patrimonio cultural.

De ahí se desprende la siguiente problemática de investigación: ¿Cómo contribuyen las actividades cívicas y culturales impulsadas por el Departamento de Promoción y Divulgación Cultural en la formación integral y profesional de los docentes en formación en la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco?

MATERIAL O MÉTODO

La presente investigación se inscribe en el enfoque cualitativo y se sustenta con el método etnográfico. Esta metodología permite comprender la complejidad de los fenómenos socioculturales que se desarrollan al interior de la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco, específicamente en torno a las actividades impulsadas por DPyDC, como parte integral de la formación de los estudiantes.

La etnografía responde a la necesidad de observar, registrar e interpretar los comportamientos, interacciones y significados culturales que emergen en el contexto escolar. La etnografía, según Álvarez y Jurgenson (2003), “describe lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen habitualmente y explica los significados que le atribuyen a ese comportamiento realizado en circunstancias comunes o especiales, presentando sus resultados de manera que resalten las regularidades que implica un proceso cultural” (p. 76). Bajo esta lógica, se busca comprender Cómo contribuyen las actividades cívicas y culturales impulsadas por el DPyDC en la formación integral y profesional de los docentes en formación

Se realizaron observaciones participativas dentro de las actividades organizadas por el DPyDC. Este tipo de observación permitió captar las dinámicas naturales de los eventos y su relación con la formación docente, sin intervenir en el desarrollo de las actividades. La observación fue una herramienta clave para registrar expresiones, interacciones simbólicas, narrativas institucionales y reacciones espontáneas de los estudiantes y demás actores educativos involucrados.

Los principales instrumentos de recolección de datos fueron la observación etnográfica y la narrativa, mediante registros de campo y descripciones, en las que se consignaron aspectos verbales y no verbales observados durante las actividades culturales. Asimismo, se recuperaron

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

relatos de los participantes, tanto de docentes como de estudiantes, que permitieron profundizar en los significados que le atribuyen a su participación en dichas actividades.

El uso combinado de estas técnicas permitió triangular la información y aumentar la validez interpretativa del estudio, facilitando una comprensión más amplia y profunda de la realidad investigada.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación reflejan un esfuerzo institucional notable por parte de la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco para ofrecer una formación docente integral, con los principios de la Nueva Escuela Mexicana y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. A través del (DPyDC), se han impulsado acciones extracurriculares que enriquecen la experiencia formativa de los futuros docentes, especialmente en lo que respecta a la participación en ceremonias cívicas, eventos culturales y actividades sociales y artísticas.

Sin embargo, al interpretar los resultados, se identifica una desconexión importante entre la vivencia de estas actividades dentro de la institución y su aplicación práctica en los contextos reales de enseñanza. Este hallazgo es consistente con estudios previos sobre formación docente que señalan la necesidad de articular las experiencias formativas extracurriculares con el currículo formal (Imbernón, 2007; Bolívar, 2012). Las actividades culturales y cívicas deben entenderse como componentes esenciales para desarrollar habilidades socioemocionales, pensamiento crítico, identidad cultural y compromiso ciudadano. Desde esta perspectiva, su integración debe ser intencional y didácticamente orientada.

Además, el desarrollo de estas competencias responde directamente a mandatos normativos y sociales vigentes. Por ejemplo, el artículo 15, fracción IV de la Ley General de Educación plantea la obligación de fomentar el amor a la patria, el aprecio por su historia y símbolos, objetivos que se concretan a través de la vivencia activa de ceremonias cívicas. Asimismo, el manual de funciones de las escuelas normales públicas del Estado de México establece que el DPyDC debe coordinar actividades culturales, artísticas, deportivas, cívicas y sociales, lo cual reafirma su papel central en este proceso formativo.

La interpretación de estos hallazgos también se puede situar en el marco más amplio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 4 (Educación de Calidad), que enfatiza el desarrollo de valores, ciudadanía global y respeto por la diversidad; el ODS 11

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

(Ciudades y Comunidades Sostenibles), al promover la cohesión social mediante el fortalecimiento del sentido de pertenencia; y el ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas), donde las ceremonias cívicas y culturales contribuyen a la formación de ciudadanos activos y comprometidos con la vida democrática.

A pesar de estos avances, aún queda un largo camino por recorrer para asegurar que estas experiencias tengan un impacto profundo y duradero en la formación profesional de los estudiantes. Es necesario avanzar hacia una sistematización rigurosa de estas actividades, que permita reflexionar críticamente sobre lo vivido, identificar aciertos y áreas de mejora, y fortalecer el vínculo entre teoría y práctica. Esta sistematización no solo permitiría consolidar aprendizajes significativos, sino también facilitar su evaluación y mejoramiento continuo.

Esta discusión permite sostener que las actividades cívicas y culturales impulsadas por el DPYDC contribuyen de manera significativa a la formación integral y profesional de los docentes en formación, al permitirles experimentar la docencia desde una perspectiva crítica, cultural y comprometida. No obstante, el desafío radica en superar la fragmentación institucional que limita la integración de estos aprendizajes en la práctica docente, proponiendo una visión más articulada, contextualizada y reflexiva, acorde con los retos de la educación contemporánea. Esta investigación, por tanto, no solo aporta conocimiento sobre una experiencia educativa concreta, sino que también ofrece elementos útiles para repensar el papel de la cultura en la formación de docentes transformadores.

RESULTADOS

Las actividades culturales y cívicas impulsadas por el DPYDC son reconocidas por los estudiantes como espacios formativos que contribuyen al desarrollo de habilidades no disciplinarias, como el liderazgo, la comunicación efectiva, la empatía, el compromiso social y la expresión artística. Estas competencias no siempre se abordan desde el currículo formal, por lo que su vivencia representa un complemento valioso para su desarrollo profesional.

La participación en ceremonias cívicas permitió a los normalistas apropiarse de símbolos patrios, fortalecer su identidad nacional y desarrollar una conciencia más clara de sus derechos y deberes como ciudadanos. Asimismo, las actividades culturales fomentaron el respeto por la diversidad, el diálogo intercultural y el sentido de pertenencia a una comunidad.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

A pesar del impacto positivo de las actividades en la escuela normal, se identificaron dificultades cuando los estudiantes intentan replicarlas en sus prácticas docentes. Entre los factores que dificultan la aplicación se encuentran: desconocimiento técnico, falta de experiencia previa, ausencia de orientación pedagógica y poca articulación entre los aprendizajes vivenciales y los planes académicos.

Las narrativas y observaciones muestran que los estudiantes vivencian estas actividades como momentos clave para la construcción de su identidad docente. El hecho de actuar como organizadores, participantes o promotores de eventos culturales y cívicos les otorga un rol activo que fortalece su sentido de pertenencia a la comunidad educativa.

Aunque existe un cronograma de actividades cívicas por licenciatura y diversos programas culturales, no hay mecanismos consolidados de seguimiento, evaluación ni reflexión crítica sobre lo aprendido. La falta de bitácoras, portafolios o espacios de análisis dificulta que estas experiencias se capitalicen plenamente en el proceso formativo.

Los datos obtenidos a partir de la observación etnográfica y el análisis del discurso evidencian que las actividades organizadas por el DPyDC son valoradas por los estudiantes como espacios de aprendizaje vivencial, expresión personal y construcción identitaria. A través de su participación en ceremonias cívicas, desarrollan habilidades como el trabajo colaborativo, la responsabilidad, la empatía, el liderazgo, la creatividad y la comunicación efectiva. Estas competencias son esenciales para su desempeño futuro como profesionales comprometidos con su comunidad y con la formación de ciudadanos críticos y participativos.

El análisis de las narrativas revela que los estudiantes reconocen en estas actividades un proceso formativo relevante para la construcción de valores como el respeto, la identidad nacional, la inclusión y la solidaridad, principios alineados con los postulados de la Nueva Escuela Mexicana.

La participación en eventos culturales permite a los futuros docentes experimentar en carne propia lo que implica ser promotores de la cultura, y al mismo tiempo, transforma su visión de la práctica educativa, dotándola de una perspectiva más sensible, inclusiva y socialmente comprometida.

Otro hallazgo importante se refiere al valor formativo de lo simbólico y lo corporal en el proceso educativo. Las actividades impulsadas por el DPyDC, al incluir múltiples lenguajes

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

de expresión (corporal, artística, literaria), permiten que los docentes en formación desarrollen una conciencia más amplia de los procesos de enseñanza-aprendizaje, reconociendo que la educación no se limita a lo cognitivo, sino que involucra también lo emocional, lo estético, lo ético y lo comunitario. Esta perspectiva coincide con los postulados del Plan de Estudios 2018 y del modelo formativo de la Nueva Escuela Normal, que exige formar profesionales capaces de enseñar con el cuerpo, la voz, la emoción y la creatividad.

En este sentido, puede afirmarse que las actividades cívicas y culturales son ejes estructurantes de una formación docente más integral. Contribuyen a desarrollar un sentido ético y político del quehacer educativo, al conectar a los estudiantes con problemáticas reales, con la comunidad y con la cultura como territorio pedagógico. Sin embargo, para que estas actividades transformen, es necesario que se reconozcan como parte del currículo, y no solo como acciones extracurriculares o voluntarias. La inclusión de criterios de evaluación formativa, espacios de reflexión crítica y acompañamiento docente puede ayudar a fortalecer su impacto y a garantizar una mejor articulación con los propósitos del perfil de egreso.

Esta investigación sugiere que existe una base sólida para que la Escuela Normal de Santiago Tianguistenco continúe posicionando al DPyDC como un actor estratégico en la formación docente. No obstante, también se requiere avanzar hacia una mayor sistematización de las experiencias, mediante el diseño de bitácoras reflexivas, portafolios de evidencias, y procesos de seguimiento que permitan visibilizar el aprendizaje significativo generado en estos espacios. Del mismo modo, es indispensable fomentar la coordinación entre los distintos departamentos académicos para que las actividades culturales no solo acompañen, sino nutran y enriquezcan los procesos de enseñanza y formación profesional.

CONCLUSIONES

Las actividades cívicas y culturales promovidas por el DPyDC contribuyen a la formación integral de los docentes en formación. Permiten desarrollar competencias sociales, culturales y éticas alineadas con los principios de la Nueva Escuela Mexicana, como la ciudadanía activa, el respeto a la diversidad y la educación para la paz.

Se requieren espacios formativos que requieren mayor articulación curricular aunque las experiencias generadas por el DPyDC son valoradas, su impacto se podría integrar de manera más explícita al currículo formativo. Esto implica establecer vínculos entre los aprendizajes

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

vivenciales y las competencias del perfil de egreso, así como definir criterios de evaluación y seguimiento.

La necesidad de fortalecer el acompañamiento pedagógico para superar las brechas entre lo vivido en la normal y lo ejecutado en las prácticas, se requiere una estrategia pedagógica que vincule estas experiencias con la planeación didáctica, la gestión escolar y el trabajo comunitario. El acompañamiento de docentes tutores y asesores es clave en este proceso.

Las actividades culturales permiten a los futuros docentes ampliar su visión de la enseñanza, integrando dimensiones como la expresión corporal, el arte, la emoción y la ética en sus prácticas educativas. Este enfoque integral refuerza el sentido transformador de la profesión docente.

Esta investigación confirma que el DPyDC no solo cumple una función complementaria, sino que se posiciona como un eje estratégico para el fortalecimiento de la formación docente en ejes como: ética, cultural, política y social. Reafirmar su papel contribuirá a consolidar una educación normalista más humana, integral y transformadora.

REFERENCIAS

- Álvarez, M., & Jurgenson, A. (2003). *La etnografía y la observación participante: claves metodológicas*. Ediciones CIESAS.
- Bolívar, A. (2012). *La formación del profesorado como práctica reflexiva*. Editorial Graó.
- Imbernón, F. (2007). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado: Hacia una nueva cultura profesional*. Editorial Graó.
- Congreso de la Unión. (2019). *Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Gobierno del Estado de México. (s.f.). *Manual de funciones de las Escuelas Normales Públicas del Estado de México* [Documento institucional no publicado].
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

CAPÍTULO 13

MATEMÁTICAS PARA EL BIENESTAR. MODELACIÓN CRÍTICA CON ETIQUETAS NUTRIMENTALES EN SECUNDARIA

Rosa Isela González-Polo¹ y Apolo Castañeda²

Universidad Autónoma del Estado de México¹, Instituto Politécnico Nacional²

rgonzalezpo@uaemex.mx

Resumen

Este estudio explora cómo una actividad de modelación matemática centrada en etiquetas nutrimentales puede articular el razonamiento matemático con la construcción crítica de sentido. El objetivo fue diseñar una intervención didáctica que movilizara procesos de interpretación, argumentación y toma de decisiones informadas en torno a datos de salud. La metodología se enmarca en un enfoque cualitativo mediante un experimento de enseñanza. Se diseñó una secuencia basada en el ciclo de modelación, a través de las fases de comprensión contextual, matematización, validación y comunicación. Los métodos incluyeron análisis de interacciones en aula y producciones escritas de los estudiantes. Los resultados evidencian que los estudiantes desarrollaron razonamiento proporcional al comparar productos, interpretar unidades y establecer relaciones entre variables. Asimismo, se documentaron episodios de negociación de significados y construcción colectiva de interpretaciones. La actividad generó un espacio dialógico donde el lenguaje matemático y las experiencias cotidianas se entrelazaron, favoreciendo aprendizajes situados.

Palabras clave: Mathematics Education, Mathematical Modelling, Health Education.

MATHEMATICS FOR WELLBEING: A CRITICAL MODELING APPROACH USING NUTRITIONAL LABELS IN SECONDARY SCHOOL

Abstract

This study explores how a mathematical modeling activity focused on nutritional labels can articulate mathematical reasoning with the critical construction of meaning. The objective was to design a didactic intervention that would mobilize processes of interpretation, argumentation, and informed decision-making based on health data. The methodology follows a qualitative approach through a teaching experiment. A sequence was designed based on the modeling cycle, encompassing the phases of contextual understanding, mathematization,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

validation, and communication. The methods included analysis of classroom interactions and students' written productions. The results show that students developed proportional reasoning by comparing products, interpreting units, and establishing relationships between variables. Additionally, episodes of meaning negotiation and collective construction of interpretations were documented. The activity created a dialogic space where mathematical language and everyday experiences intertwined, fostering situated learning.

Keywords: Mathematics Education, Mathematical Modelling, Health Education.

INTRODUCCIÓN

La educación matemática crítica cuestiona el modelo tecnocrático que ha reducido el aprendizaje a la repetición de procedimientos y a la aparente neutralidad del conocimiento, desplazando la reflexión sobre sus implicaciones sociales. En esta perspectiva puede reconfigurar el aula, al concebirse como un espacio donde los estudiantes interpretan su realidad y vinculan las matemáticas con situaciones de desigualdad o exclusión (Skovsmose, 2001). Enseñar con sentido de justicia social implica formar sujetos capaces de “leer y escribir el mundo” desde una perspectiva crítica (Gutstein, 2006), entendiendo que la ciudadanía se ejerce en la interpretación y el cuestionamiento de los discursos que organizan la vida colectiva. Esta mirada reconoce que las decisiones individuales se entrelazan con dimensiones sociales, ecológicas y biológicas, y que las matemáticas, además de describir, configuran significados sobre el riesgo, el consumo y el bienestar. El caso de la crisis sanitaria en México, marcada por el incremento de enfermedades crónicas como la diabetes y la obesidad, plantea la importancia de una alfabetización matemática orientada al cuidado. En este contexto, *health numeracy* se refiere a las capacidades para interpretar y razonar con información cuantitativa vinculada a la salud individual y colectiva, comprendiendo porcentajes, tasas y representaciones que orientan decisiones sobre el cuerpo y el riesgo (Golbeck et al., 2005; Reyna et al., 2009). Su limitada presencia en el currículo escolar restringe la formación de sujetos capaces de analizar críticamente fenómenos como las enfermedades crónicas no transmisibles. En actividades como el análisis de etiquetas nutrimentales se atienden esta carencia al integrar razonamientos proporcionales, lectura de datos y comparación de productos dentro de contextos culturales de consumo. En esa línea, la Nueva Escuela Mexicana (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2019) plantea una formación integral sustentada en la equidad, la sostenibilidad y el bienestar

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

colectivo, donde las matemáticas pueden adquirir un papel estratégico al vincularse con situaciones reales que demandan interpretación y juicio. Trabajar con etiquetas nutrimentales encarna esta posibilidad, pues convierte los datos en objeto de diálogo y reflexión crítica. Así, el aprendizaje matemático se concibe como una práctica ética y situada, donde la diversidad de razonamientos fortalece la relación entre conocimiento, comunidad y vida (Radford, 2016; Le Roux & Swanson, 2021).

Esta investigación presenta una intervención didáctica basada en la modelación matemática como práctica situada, centrada en el análisis de etiquetas nutrimentales para vincular el razonamiento matemático con decisiones de la vida cotidiana. La propuesta se enmarca en los principios de la educación matemática crítica y de la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2019), al concebir el aula como un espacio donde las matemáticas adquieren sentido al dialogar con problemáticas reales. Inspirada en los escenarios de reflexión de Skovsmose (2001), la secuencia plantea procesos de interpretación contextual, selección de variables, establecimiento de relaciones proporcionales y argumentación sustentada en evidencia. Tal como sostienen Kaiser y Maaß (2007) y Stillman et al. (2020), la modelación media entre conocimiento formal y experiencia vivida, permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias metacognitivas y éticas al cuestionar tanto los resultados como los supuestos de sus modelos. En este marco, la heteroglosia de Bakhtin (1981) ofrece una lectura complementaria, pues el aula se configura como una ecología discursiva donde conviven registros técnicos, narrativos y cotidianos que se entrelazan para construir significado. Reconocer esa pluralidad (Barwell, 2012; Radford, 2016; Planas & Pimm, 2024), implica asumir que el conocimiento matemático se construye en el intercambio entre lenguajes y experiencias diversas. La modelación, en este sentido, va más allá de traducir un fenómeno al lenguaje simbólico, pues media entre las voces que le otorgan significado. A través de este proceso, los estudiantes negocian interpretaciones, contrastan perspectivas y convierten los datos numéricos en argumentos con sentido social.

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio se inscribe en el enfoque cualitativo y adopta la modalidad de experimento de enseñanza (Schoenfeld, 2000; Prediger et al., 2015), entendida como una estrategia metodológica que permite explorar procesos de aprendizaje en situaciones diseñadas

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

intencionalmente para provocar y documentar formas de pensamiento matemático. En este caso, la intervención se estructura a partir de tareas de modelación matemática crítica que utilizan etiquetas nutrimentales como insumo real y contextual. El propósito es indagar cómo los estudiantes movilizan conocimientos matemáticos al interpretar datos relacionados con la salud, al tiempo que negocian significados y construyen colectivamente una comunidad discursiva en torno a sus hallazgos. Desde el marco de la modelación educativa (Kaiser & Sriraman, 2006; Stillman et al., 2020), el aprendizaje se concibe como un proceso dialógico que articula la comprensión conceptual y la interpretación situada de fenómenos del mundo.

La actividad se aplicó a un grupo de treinta estudiantes de primer grado de secundaria, con edades entre doce y trece años, pertenecientes a una escuela pública ubicada en una zona urbana de alta densidad poblacional y con limitados recursos económicos. El grupo mostraba diversidad en niveles de desempeño matemático y en hábitos de estudio, así como distintos grados de interés hacia los temas de salud y nutrición. La sesión se desarrolló en cien minutos en condiciones regulares de clase y permitió observar cómo los estudiantes interpretaron datos de etiquetas nutrimentales al resolver problemas de razón y proporción, revelando tanto aciertos procedimentales como dificultades conceptuales.

La secuencia didáctica fue diseñada a partir del ciclo de modelización propuesto por Blum y Leiß (2007) que concibe el aprendizaje matemático como un proceso dinámico de interpretación, traducción y comunicación de situaciones reales mediante modelos. En la primera fase, comprensión del contexto, los estudiantes exploran distintas etiquetas nutrimentales, reconociendo su estructura, contenido y lenguaje técnico. Se promueve una lectura crítica orientada por preguntas como ¿Qué información se presenta?, ¿Cómo se organizan los datos?, ¿Qué se omite o destaca en la etiqueta?, ¿Qué relación existe entre los distintos nutrientes?

La segunda etapa, simplificación y estructuración, implica identificar variables relevantes como energía, azúcares, sodio o grasas, y formular supuestos sobre patrones de consumo, tamaño de porciones y hábitos alimentarios. A partir de ello, se define el propósito del modelo, estimar consumo energético, comparar productos o interpretar porcentajes del valor nutrimental de referencia. En la fase de matematización, los estudiantes traducen los datos al lenguaje matemático, construyendo razones, proporciones, unidades equivalentes y

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

representaciones gráficas. Esta información se procesa en la etapa de trabajo matemático, donde se calculan aportes calóricos, se estiman porcentajes y se comparan productos. Luego, en la fase de interpretación y validación, los resultados son analizados a partir de sus implicaciones para la salud, reconociendo los límites del modelo y sus supuestos. Finalmente, se promueve un momento de comunicación y reflexión, en el que los estudiantes presentan sus conclusiones, explicitan sus estrategias y revisan críticamente las distintas interpretaciones surgidas (ver Tabla 1).

Tabla 1

Fases de modelación

Fase	Objetivo didáctico	Acciones del estudiante	Producción esperada	Competencias vinculadas
Exploración contextual	Reconocer el propósito y estructura de las etiquetas	Observar, leer y comparar fragmentos reales de etiquetas (Nestlé, Kellogg's, etc.)	Lista de datos relevantes, hipótesis sobre su significado	Comprensión de contexto, alfabetización crítica
Matematización inicial	Identificar relaciones cuantitativas	Calcular razones y proporciones (azúcares/porción, kcal/gramos)	Expresiones matemáticas que representan relaciones	Razonamiento proporcional
Elaboración del modelo	Integrar los datos en una representación coherente	Formular ecuaciones o gráficos comparativos	Modelo numérico o visual	Modelización contextual
Validación e interpretación	Evaluar la plausibilidad del modelo	Discutir resultados y contrastarlos con criterios de salud (NOM-051, OMS)	Argumentación colectiva sobre implicaciones de consumo	Health numeracy, argumentación
Comunicación y cierre	Construir discurso matemático	Presentar oral o gráficamente resultados	Informe breve o exposición dialogada	Comunidad discursiva matemática

Nota: Elaboración propia

El diseño de la intervención se sustenta en una perspectiva socio-crítica de la modelización matemática, según lo planteado por Kaiser y Sriraman (2006), donde el propósito no se limita a describir el mundo mediante estructuras formales, sino a comprender cómo esas estructuras lo configuran. En este marco, las etiquetas nutrimentales se abordan como discursos

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

cuantitativos que producen sentidos sobre el cuerpo, el riesgo y el consumo, por lo que modelarlas implica interrogar sus efectos normativos y simbólicos. Esta postura se articula con la concepción de modelización como proceso de construcción de sentido (Stillman et al., 2020), que destaca la importancia de conectar el conocimiento matemático previo con contextos reales para generar significados relevantes.

Asimismo, se retoman los planteamientos de Blum y Leiß (2007), quienes señalan que la modelización educativa implica articular el componente conceptual, razones, proporciones, porcentajes, con dimensiones pedagógicas como la colaboración, la argumentación y la reflexión crítica. Finalmente, se reconoce la dimensión dialógica y cultural del proceso (Rosa & Orey, 2013), en tanto que los datos que circulan en las etiquetas funcionan como artefactos que median la actividad matemática, anclándola en prácticas alimentarias situadas.

Para documentar el desarrollo de la actividad se utilizaron cuatro instrumentos de recolección de información. En primer lugar, se grabaron en video y audio las sesiones de aula con el fin de registrar las interacciones verbales y no verbales durante la resolución de la tarea. Este material permitió analizar cómo los estudiantes razonaban, argumentaban y negociaban significados en tiempo real. En segundo lugar, se elaboraron notas de campo centradas en las dinámicas grupales, las intervenciones del docente y las formas en que emergían o se transformaban las ideas matemáticas en el transcurso de la actividad.

En tercer lugar, se recopilaron las producciones escritas y gráficas de los estudiantes, cálculos, tablas, esquemas comparativos y conclusiones. Estos productos permitieron reconstruir las estrategias de modelización empleadas y su vínculo con los datos de las etiquetas. Finalmente, se aplicaron cuestionarios breves al cierre de la secuencia para indagar cómo comprendieron la tarea, qué dificultades enfrentaron y qué relación establecieron entre los contenidos matemáticos y los temas de salud.

El análisis de los datos se realizó mediante una estrategia cualitativa centrada en la interpretación del discurso matemático y los procesos de razonamiento puestos en juego durante la actividad. En primer lugar, se aplicó un enfoque de análisis del discurso matemático, retomando a Planas y Pimm (2024), para identificar episodios donde los estudiantes argumentaron, negociaron significados y construyeron colectivamente interpretaciones a partir de los datos nutrimentales. Este enfoque permitió observar cómo las voces emergentes

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

interactuaban con el lenguaje escolar, y de qué manera se legitimaban o desplazaban ciertas formas de razonamiento.

De forma complementaria, se utilizó la tipología de razonamiento proporcional propuesta por Lesh y Doerr (2003), centrada en cuatro categorías, establecimiento de relaciones, uso de unidades, análisis de cambios y realización de comparaciones. Estas categorías guiaron la codificación de las producciones escritas y verbales, facilitando el seguimiento de las estrategias empleadas en la resolución de los problemas planteados. Finalmente, se llevó a cabo un proceso de triangulación entre las observaciones, las transcripciones de las sesiones y los productos escritos, con el propósito de aumentar la validez interpretativa y reconocer patrones consistentes en los distintos registros de información.

RESULTADOS

La secuencia de modelación se desarrolló en cuatro momentos que siguieron el ciclo propuesto por Blum y Leiß (2007), comprensión del contexto, matematización, validación e interpretación, y comunicación. En la fase inicial, los estudiantes observaron distintas etiquetas nutrimentales y comenzaron a identificar sus componentes más visibles, tales como energía, azúcares, grasas, sodio, tratando de inferir su significado a partir de experiencias previas. Comentarios como *“aquí dice por porción, pero no sé cuánto es una porción”* o *“el azúcar está en gramos, ¿cuántas cucharadas sería eso?”* ilustran un primer esfuerzo por conectar la información técnica con prácticas cotidianas. Durante la etapa de matematización, los grupos seleccionaron variables relevantes y elaboraron relaciones entre ellas, expresadas en cálculos de proporciones o equivalencias. Aparecieron expresiones como *“si tiene 9 gramos por porción, en dos tazones serían 18”* o *“esto tiene más sodio aunque se vea igual”*, que muestran el tránsito hacia un lenguaje más formal sin abandonar referencias empíricas. En la fase de validación, los estudiantes contrastaron resultados entre marcas, discutieron la confiabilidad de las etiquetas y justificaron sus comparaciones mediante razonamientos proporcionales, aunque con dudas sobre unidades o porcentajes diarios. Finalmente, en la etapa de comunicación, los equipos presentaron sus conclusiones apoyándose en gráficos y argumentaciones mixtas, algunas de tipo técnico *“por 100 gramos tiene menos azúcar”* y otras ligadas a juicios prácticos *“este es más saludable”*. En resumen, la actividad propició un tránsito visible entre la lectura literal de datos

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

y la construcción de un discurso matemático situado, donde las matemáticas comenzaron a operar como medio para comprender y deliberar sobre decisiones de salud.

El análisis de los registros del aula permitió identificar distintos tipos de razonamiento proporcional conforme a la tipología de Lesh y Doerr (2003), agrupados en cuatro categorías, relaciones entre variables, uso de unidades, cambios proporcionales y comparaciones. En la primera categoría, relaciones entre variables, la mayoría de los grupos (cinco de siete) estableció vínculos explícitos entre azúcares y contenido energético, reconociendo que el aumento de uno implicaba un incremento en el otro. Un estudiante expresó, *“si tiene más azúcar, también tiene más calorías, es casi lo mismo”*, mostrando una comprensión intuitiva de dependencia directa. En cuanto al uso de unidades, se observaron intentos reiterados por interpretar la información de “por porción” y convertirla a gramos o a tazas completas. Algunos estudiantes confundieron las magnitudes, por ejemplo, al multiplicar valores de kilocalorías por número de porciones sin ajustar la cantidad total, mientras otros lograron una traducción correcta, afirmando *“si cada porción son 30 gramos y el envase trae diez, hay que multiplicar por diez”*. En la categoría de cambios proporcionales, tres grupos exploraron escenarios hipotéticos del tipo *“¿qué pasa si como el doble?”*, utilizando estrategias multiplicativas simples. Finalmente, en comparaciones, todos los equipos realizaron juicios relativos entre productos, alternando criterios matemáticos y experienciales; uno de los comentarios más representativos fue *“este tiene menos azúcar, pero más sodio, habría que ver qué pesa más”*. Estas expresiones evidencian que los razonamientos proporcionales no se limitaron a cálculos mecánicos, sino que articularon relaciones, unidades y comparaciones dentro de un proceso de interpretación situado.

El análisis del discurso evidenció la presencia de múltiples voces en el aula que interactuaron a lo largo de la actividad de modelación, conformando un espacio heteroglósico donde se entrelazaron registros técnicos, cotidianos y experienciales. Se identificaron tres tipos principales de voces, la técnico-matemática, orientada al cálculo y a la verificación de resultados, la cotidiana, vinculada a prácticas de consumo y percepciones sobre la alimentación y la experiencial, donde los estudiantes apelaron a vivencias personales o familiares para justificar decisiones. En total se registraron doce episodios de diálogo en los que estas voces se alternaron y negociaron significados. En varios momentos, la voz técnica emergió cuando el grupo debía precisar una operación *“hay que dividir por 100 para saber cuánto por gramo”*,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

mientras que la voz cotidiana reintroducía el contexto social “*en mi casa compran este porque rinde más*”. La docente actuó como mediadora, reformulando expresiones informales en términos matemáticos sin eliminar su sentido original. Esta dinámica dio lugar a episodios de traducción discursiva, donde el lenguaje común se transformó en discurso matemático compartido. También se observaron momentos de tensión, cuando los estudiantes dudaban sobre la validez de sus interpretaciones o discrepaban en los criterios de comparación, lo que generó instancias de justificación argumentativa. En resumen, el intercambio discursivo permitió que la comunidad de aula transitara de la descripción aislada de datos hacia una conversación reflexiva sobre la relación entre matemáticas, consumo y salud, preparando el terreno para la interpretación teórica desarrollada en la discusión.

DISCUSIÓN

Los resultados de la intervención evidencian que la modelización matemática puede emplearse como una práctica de comprensión social cuando se sitúa en problemas reales que los estudiantes reconocen como parte de su vida cotidiana. Desde la perspectiva de la educación matemática crítica propuesta por Skovsmose (2001) y retomada por Gutstein (2006), aprender matemáticas implica desarrollar la capacidad de interpretar y actuar sobre el entorno, no únicamente dominar algoritmos. En la actividad con etiquetas nutrimentales, los estudiantes usaron las matemáticas como un lenguaje para indagar sobre la alimentación y la salud, vinculando sus cálculos con juicios de valor y decisiones concretas. Este tránsito entre el dato y la experiencia refleja lo que Barwell (2012) denominan una orientación ética de la modelización, donde el conocimiento matemático se entiende como medio para analizar las condiciones que sostienen la vida. En este sentido, la intervención recontextualizó la matemática escolar dentro de una problemática colectiva, el consumo alimentario y sus implicaciones para la salud pública, y mostró que el aprendizaje matemático adquiere sentido público cuando se articula con el cuidado del cuerpo y del entorno.

La interacción observada durante la actividad confirma que el aula puede entenderse, en términos bakhtinianos, como un espacio heteroglósico donde convergen y se negocian múltiples registros discursivos. Como lo señala Barwell (2012), la educación matemática se desarrolla en un entramado de voces que expresan distintas formas de relación con el conocimiento, la voz técnica, la cotidiana y la experiencial coexisten y se reinterpretan mutuamente. En esta

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

experiencia, los estudiantes dialogaron desde sus propias formas de hablar sobre la comida, el cuerpo y la salud, configurando una comunidad matemática plural que articuló la argumentación formal con el sentido personal y social de los datos. En línea con Planas y Pimm (2012) y Radford (2016), el conocimiento matemático emergió en esa interacción, donde las diferencias lingüísticas y culturales se transformaron en recursos para la construcción de significado. El papel del docente como mediador dialógico fue determinante al traducir expresiones cotidianas en términos matemáticos sin excluir su origen, permitió que las voces de los estudiantes adquirieran legitimidad epistémica. Esta práctica refleja los principios de la Nueva Escuela Mexicana, que concibe el aula como un espacio intercultural y situado, donde aprender matemáticas implica también aprender a convivir discursivamente con la diversidad.

Los hallazgos muestran que el razonamiento proporcional funcionó como un vínculo entre la comprensión matemática y la toma de decisiones informadas, una relación que se inscribe en lo que Golbeck et al. (2005) y Reyna et al. (2009) denominan *health numeracy*. En la actividad, los estudiantes emplearon los conceptos de razones y porcentajes para interpretar el impacto de su consumo, conectando la cantidad numérica con el juicio ético sobre lo que consideran saludable. Este tránsito del cálculo a la interpretación ilustra cómo la proporcionalidad trasciende a una destreza técnica, y se convierte en una forma de pensamiento relacional que integra conocimiento, experiencia y valoración. En este sentido, el razonamiento proporcional emergió como una herramienta cognitiva que permitió a los estudiantes articular el lenguaje matemático con su comprensión de la salud y del riesgo, dando lugar a una forma incipiente de alfabetización crítica en torno al bienestar y al consumo responsable.

CONCLUSIONES

El análisis de los resultados permitió observar que la actividad de modelación con etiquetas nutrimentales propició el uso articulado de diversas estrategias de razonamiento proporcional, como el establecimiento de relaciones entre variables, la interpretación de unidades y la comparación entre productos. Estas operaciones emergieron dentro de procesos discursivos colaborativos, donde el diálogo y la argumentación jugaron un papel central. Los estudiantes movilizaron conceptos matemáticos relevantes, porcentajes, proporciones, equivalencias, en estrecha relación con juicios sobre salud, consumo y prácticas cotidianas. La comprensión matemática se expresó en la justificación de decisiones, la revisión de hipótesis y

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

la incorporación de nuevas ideas surgidas de la interacción grupal. A través de esta dinámica, se evidenció que el aprendizaje tiene mayor profundidad cuando los contenidos se abordan desde contextos significativos. La modelación actuó como un puente entre los datos escolares y la experiencia vivida, generando un espacio de deliberación donde el conocimiento técnico y los saberes cotidianos se entrelazan en torno al bienestar colectivo.

La pregunta que dio origen a este estudio ¿Cómo puede una actividad de modelación matemática con datos de salud articular el razonamiento matemático con la construcción crítica de sentido?, encuentra una respuesta positiva en los hallazgos presentados. La investigación muestra que es posible diseñar experiencias didácticas donde el conocimiento matemático se vincule con decisiones situadas que involucran juicios sobre el cuerpo, el consumo y el bienestar colectivo. Esta articulación adquiere especial relevancia en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, cuyas orientaciones curriculares plantean la formación de sujetos capaces de interpretar y transformar su realidad desde una perspectiva ética, interdisciplinaria y sostenible. La propuesta de modelación con etiquetas nutrimentales responde a estos principios al generar espacios de participación crítica, donde los estudiantes, además de desarrollar habilidades cuantitativas, también comprenden las implicaciones sociales de sus decisiones.

El análisis del aula permitió reconocer la presencia de una heteroglosia activa, donde confluyeron voces escolares, técnicas, cotidianas y experienciales en torno al análisis de etiquetas nutrimentales. Esta pluralidad discursiva no fue un obstáculo, sino un recurso que enriqueció los procesos de interpretación y generó oportunidades para construir significados compartidos. Las interacciones mostraron cómo los estudiantes negociaron sentidos entre registros diversos, tensionando la tendencia homogeneizadora del currículo y dando lugar a una comprensión más situada de los conceptos matemáticos. En relación con el objetivo planteado, se logró documentar procesos de razonamiento proporcional, así como momentos de negociación colectiva y emergencia de una comunidad discursiva matemática. Los datos recogidos muestran que, cuando el conocimiento escolar se ancla en contextos culturalmente relevantes, como las decisiones alimentarias, los estudiantes se apropian del contenido, articulando el pensamiento matemático con el juicio ético y el diálogo con los otros.

REFERENCIAS

Bakhtin, M. (1981). *The Dialogic Imagination: Four Essays*. University of Texas Press.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Barwell, R. (2012). Heteroglossia in Multilingual Mathematics Classrooms. En H. Forgasz & F. Rivera (Eds.), *Towards Equity in Mathematics Education* (pp. 315–332). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-27702-3_28
- Blum, W., & Leiß, D. (2007). How do Students and Teachers Deal with Modelling Problems? En C. Haines, P. Galbraith, W. Blum, & S. Khan (Eds.), *Mathematical Modelling Education, Engineering and Economics – ICTMA 12* (pp. 222–231). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1533/9780857099419.5.221>
- Golbeck, A. L., Ahlers-Schmidt, C. R., Paschal, A. M., & Dismuke, S. E. (2005). A definition and operational framework for health numeracy. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(4), 375–376. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.06.012>
- Gutstein, E. (2006). *Reading and Writing the World with Mathematics: Toward a Pedagogy for Social Justice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203112946>
- Kaiser, G., & Maaß, K. (2007). Modelling in Lower Secondary Mathematics Classroom — Problems and Opportunities. En W. Blum, P. L. Galbraith, H. Hans-Wolfgang, & M. Niss (Eds.), *Modelling and Applications in Mathematics Education The 14th ICMI Study* (pp. 99–108). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-29822-1_8
- Kaiser, G., & Sriraman, B. (2006). A global survey of international perspectives on modelling in mathematics education. *ZDM Mathematics Education*, 38(3), 302–310. <https://doi.org/10.1007/BF02652813>
- Le Roux, K., & Swanson, D. (2021). Toward a reflexive mathematics education within local and global relations: thinking from critical scholarship on mathematics education within the sociopolitical, global citizenship education and decoloniality. *Research in Mathematics Education*, 23(3), 323–337. <https://doi.org/grwrh2>
- Lesh, R., & Doerr, H. M. (2003). Foundations of a model and modeling perspective on mathematics teaching, learning, and problem solving. En R. Lesh & H. M. Doerr (Eds.), *Beyond Constructivism: Models and Modeling Perspectives on Mathematics Problem Solving, Learning, and Teaching* (pp. 3–33). Routledge.
- Planas, N., & Pimm, D. (2024). Mathematics education research on language and on communication including some distinctions: Where are we now? *ZDM Mathematics Education*, 56(1), 127–139. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01497-0>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Prediger, S., Gravemeijer, K., & Confrey, J. (2015). Design research with a focus on learning processes: an overview on achievements and challenges. *ZDM Mathematics Education*, 47(6), 877–891. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0722-3>
- Radford, L. (2016). The theory of objectification and its place among sociocultural research in mathematics education. *Revista Internacional de Pesquisa Em Educação Matemática*, 6(2), 187–206. <https://bit.ly/4nSkv0c>
- Reyna, V. F., Nelson, W. L., Han, P. K., & Dieckmann, N. F. (2009). How numeracy influences risk comprehension and medical decision making. *Psychological Bulletin*, 135(6), 943–973. <https://doi.org/10.1037/a0017327>
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2013). Ethnomodelling as a research theoretical framework on ethnomathematics and mathematical modelling. *Journal of Urban Mathematics Education*, 6(2), 62–80. <https://doi.org/10.21423/jume-v6i2a195>
- Schoenfeld, A. (2001). Purposes and methods of research. En D. Holton, M. Artigue, U. Kirchgräber, J. Hillel, M. Niss, & A. Schoenfeld (Eds.), *The Teaching and Learning of Mathematics at University Level* (pp. 221–236). Springer. <https://doi.org/cdk88c>
- Secretaría de Educación Pública. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. SEP. <https://bit.ly/4qtVn1R>
- Skovsmose, O. (2001). Landscapes of Investigation. *ZDM - Mathematics Education*, 33(4), 123–132. <https://doi.org/10.1007/BF02652747>
- Stillman, G. A., Kaiser, G., & Lampen, E. (2020). Sense-Making in Mathematical Modelling and Applications Educational Research and Practice. En G. A. Stillman, G. Kaiser, & C. E. Lampen (Eds.), *Mathematical Modelling Education and Sense-making* (pp. 15–29). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37673-4_2

CAPÍTULO 14

PILOTAJE DE VALIDACIÓN PARA UN TEST QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN DOCENTES DE PREESCOLAR

Laura García Martínez y William René Reyes Cabrera

Universidad Autónoma de Yucatán

laugmartinez20@gmail.com

Resumen

Este estudio presenta los resultados del pilotaje de adaptación del Test de Tareas de Pensamiento Crítico (TPC) aplicado a 31 docentes de preescolar en contextos vulnerables de Mérida, Yucatán. Se utilizó un diseño cuantitativo descriptivo con apoyo cualitativo para evaluar la claridad, pertinencia y comportamiento psicométrico preliminar del instrumento, que conserva las dimensiones: analítica, indagativa y comunicativa distribuidas en cuatro situaciones pedagógicas. Los resultados mostraron altos índices de acierto ($p > 0.90$), lo que indica un efecto techo y la necesidad de incrementar la complejidad cognitiva de algunos ítems. Las docentes valoraron la pertinencia y contextualización del test, aunque sugirieron ajustes en la redacción y en los distractores. En conjunto, los hallazgos confirman la viabilidad y relevancia del instrumento adaptado, al proporcionar una base sólida para su validación formal en etapas posteriores.

Palabras clave: Pensamiento crítico; Profesorado; Educación preescolar; Pilotaje.

PILOT VALIDATION OF A TEST MEASURING CRITICAL THINKING IN PRESCHOOL TEACHERS

Abstract:

This study presents the results of the pilot adaptation of the Critical Thinking Tasks Test (TPC) applied to 31 preschool teachers working in vulnerable contexts in Mérida, Yucatán. A quantitative descriptive design supported by qualitative analysis was used to assess the clarity, relevance, and preliminary psychometric behavior of the adapted instrument, which preserves the analytical, investigative, and communicative dimensions distributed across four pedagogical situations. The results showed high accuracy rates ($p > 0.90$), indicating a ceiling effect and the need to increase the cognitive complexity of some items. Teachers valued the relevance and contextualization of the test but suggested minor adjustments to wording and distractors.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Overall, the findings confirm the feasibility and relevance of the adapted instrument, providing a solid foundation for its formal validation in subsequent stages.

Keywords: Critical thinking; Preschool; Early Childhood Teachers; Pilot Projects.

INTRODUCCIÓN

El Desarrollo del pensamiento crítico en el profesorado es una competencia esencial para transformar las prácticas pedagógicas y responder a los desafíos contemporáneos. En México, la reforma educativa resalta la necesidad de formar docentes capaces de analizar y replantear críticamente el conocimiento, al promover aprendizajes significativos y ciudadanía reflexiva (Secretaría de Educación Pública, 2024). Este enfoque implica una disposición cognitiva y actitudinal orientada al juicio razonado y la toma de decisiones fundamentadas.

A nivel internacional, organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2021) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) reconocen el pensamiento crítico como una competencia clave para la equidad y la calidad educativa. Investigaciones como las de Çiftçi y Topçu (2023) y Niemi et al. (2024) destacan que la capacidad crítica del profesorado influye directamente en la creación de ambientes de aprendizaje participativos. En el nivel preescolar, este rol es aún más estratégico, pues se establecen las bases del razonamiento y la indagación infantil. Lipman (2014) afirma que los niños poseen una capacidad innata para pensar y preguntar, potencial que el docente puede fortalecer por medio del diálogo y la mediación pedagógica (Barba-Martín, 2020).

Bajo este marco, se evidencia la necesidad de contar con instrumentos empíricos para evaluar el pensamiento crítico docente, en especial en contextos latinoamericanos. Por ello, el presente estudio presenta el pilotaje de adaptación del Test de Tareas de Pensamiento Crítico (TPC; Miranda, 2003) al contexto de docentes de preescolar en Mérida, Yucatán, como parte de un proceso de validación destinado a identificar los retos y oportunidades en la implementación del pensamiento crítico en la práctica pedagógica.

MÉTODO

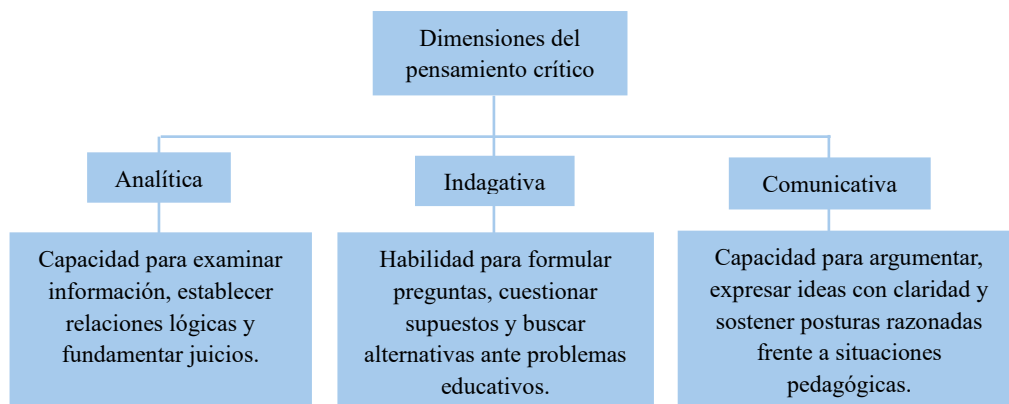
El instrumento base utilizado para este estudio corresponde al Test de Tareas de Pensamiento Crítico (TPC), desarrollado por Miranda (2003) en el contexto chileno. El TPC fue diseñado para evaluar el nivel de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en docentes

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

en ejercicio, a partir de situaciones pedagógicas contextualizadas. El instrumento se estructura en 20 ítems de opción múltiple con única respuesta, organizados en tres dimensiones principales como se observa en la figura 1.

Figura 1

Dimensiones de análisis del TPC de Miranda (2003)



Nota. Elaboración propia

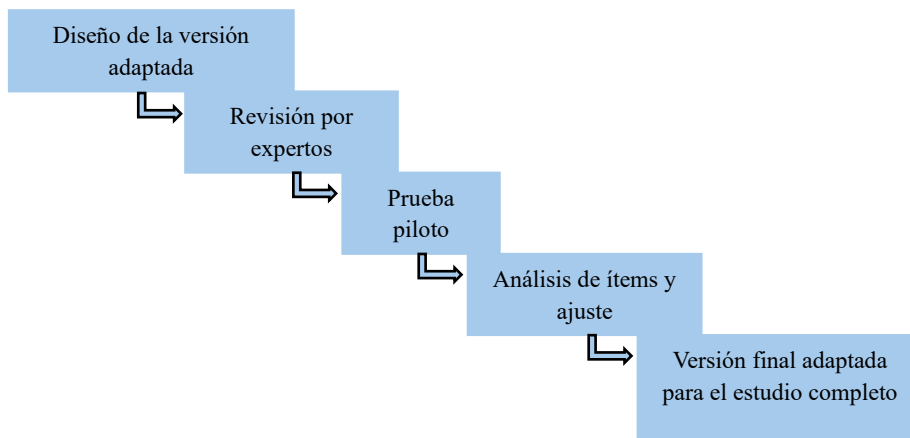
Además, cada ítem presenta un breve enunciado vinculado a la práctica docente, seguido de cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una es correcta. La corrección se realiza al asignar un punto por cada respuesta correcta y cero por respuesta incorrecta, lo que permite obtener puntajes parciales por dimensión y puntaje total de pensamiento crítico. El instrumento ha sido previamente validado en el contexto chileno, lo que muestra adecuadas propiedades psicométricas de validez de contenido y constructo, así como niveles aceptables de confiabilidad mediante coeficientes KR-20 (Miranda, 2003).

Para adaptar el TPC original al contexto de docentes de preescolar en Mérida, se desarrolló un proceso de adecuación contextual y metodológica que garantiza la pertinencia del instrumento sin alterar su estructura conceptual. Este proceso se organizó en varias fases, señaladas en la figura 2.

Figura 2

Fases de adaptación del TPC para docentes de preescolar en Mérida

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa



Nota. Elaboración propia.

La versión utilizada del TPC mantuvo la estructura general del instrumento original, con 20 ítems distribuidos en las tres dimensiones fundamentales: analítica, indagativa y comunicativa; aunque se reorganizó en cuatro situaciones pedagógicas de cinco preguntas cada una. La principal modificación consistió en contextualizar los enunciados y ejemplos a la realidad de docentes de preescolar en Mérida, Yucatán, al incorporar escenarios cotidianos del nivel y referencias a su cultura. Se realizaron ajustes lingüísticos menores para garantizar la claridad, y así respetar el nivel cognitivo y la validez conceptual del instrumento, conforme a las recomendaciones de Hambleton y Patsula (1998) y Muñiz et al. (2013) sobre la equivalencia conceptual y contextual en la adaptación de pruebas educativas.

Para asegurar la validez de contenido, la versión adaptada fue revisada por dos expertos en investigación educativa, con base en los criterios de Polit y Beck (2006). Los especialistas evaluaron la coherencia interna, la claridad de los ítems y la correspondencia con las dimensiones originales del TPC. Con base en esta revisión, el instrumento se mantuvo sin cambios y fue aplicado en formato digital a 31 docentes de preescolar por medio de un muestreo no probabilístico por bola de nieve. La aplicación, realizada por Google Forms, incluyó además un espacio para observaciones cualitativas, a fin de identificar posibles problemas de comprensión o ambigüedad, de acuerdo con las recomendaciones de Creswell (2009).

Los datos se analizaron por medio de estadística descriptiva en Jamovi (versión 2.7.6), donde se compararon puntajes entre docentes con y sin formación previa en pensamiento crítico, y se calcularon medidas de tendencia central y dispersión por dimensión. También se efectuó un análisis para detectar reactivos con baja dificultad de comprensión y discriminación (Muñiz

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

et al., 2013), y se complementó con el análisis de las observaciones cualitativas de los docentes. Estas aportaciones permitieron realizar ajustes finales en redacción y distractores, de los que se obtuvieron una versión adaptada del TPC con validez conceptual y claridad lingüística, destinada a su aplicación en el estudio principal sobre pensamiento crítico docente en el nivel preescolar.

1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de resultados se centró en evaluar la aplicabilidad y comportamiento psicométrico preliminar del test adaptado de pensamiento crítico en docentes de preescolar, por medio de análisis descriptivos, revisión de ítems e incorporación de observaciones cualitativas para detectar posibles dificultades de comprensión y realizar ajustes al instrumento.

1.1. Descripción de la muestra

La muestra estuvo compuesta por 31 docentes de educación preescolar de contextos vulnerables que participaron voluntariamente en el pilotaje. La mayoría fueron mujeres (90.3%), lo que refleja la composición tradicional del nivel. En cuanto al nivel académico, predominó la Licenciatura en Educación Infantil (51.6%) y la Maestría en Educación (31%), lo que evidenció una creciente profesionalización del profesorado, en coherencia con las tendencias del nivel preescolar en México. Además, El 58.1% de las participantes contaba con formación previa en pensamiento crítico. Las participantes reportaron un promedio de 9.2 años de experiencia docente ($DE = 4.5$), lo que sugiere una trayectoria consolidada que favorece la comprensión de las situaciones pedagógicas evaluadas en el test y la incorporación de enfoques reflexivos en la práctica educativa.

Tabla 1

Recuento del tipo de formación con que cuentan las y los docentes participantes en el pilotaje del test

Tipo de formación profesional	Recuentos	% del Total	% Acumulado
Doctorado en Educación	1	3.2%	3.2%
Licenciada en Educación Preescolar	1	3.2%	6.5%
Licenciada en Educación Primaria	2	6.5%	12.9%
Licenciada en Educación Infantil	16	51.6%	64.5%

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Tipo de formación profesional	Recuentos	% del Total	% Acumulado
Maestría en Educación	10	32.3%	96.8%
Psicología	1	3.2%	100.0%

Nota. Elaboración propia.

1.2. Resultados generales del test

Los resultados del pilotaje evidenciaron un alto desempeño general en las tres dimensiones del test. El promedio total de aciertos fue de 17.7 (DE = 0.86) sobre 20 puntos, lo que indica una baja dispersión y una comprensión adecuada de las situaciones pedagógicas por parte de las docentes.

Tabla 2

Descriptivas del pilotaje por dimensión y total de aciertos que tuvieron los participantes

	Analítica	Indagativa	Comunicativa	Total aciertos
N	31	31	31	31
Media	10.0	3.29	4.42	17.7
Mediana	10.0	3.00	4.00	18.0
Moda	10.0	3.00	4.00	18.0
Desviación típica	0.365	0.588	0.502	0.864
Mínimo	9.00	2.00	4.00	16.0
Máximo	11.0	4.00	5.00	20.0

Nota. Elaboración propia con base en los datos obtenidos en Jamovi (versión 2.7.6)

Por dimensiones, la analítica compuesta por 11 ítems, alcanzó una media de 10.0 (DE = 0.36), la comunicativa integrada por 4 ítems, obtuvo una media de 4.42 (DE = 0.50) y la indagativa conformada por 5 ítems, registró una media de 3.29 (DE = 0.59). Estos valores reflejan un rendimiento uniforme, aunque con ligeras variaciones en las dimensiones indagativa y comunicativa, posiblemente por diferencias en la complejidad o redacción de los ítems. En conjunto, los altos promedios y baja variabilidad sugieren que el instrumento fue bien comprendido, pero también que presenta una tendencia a la facilidad, lo que podría generar un

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

efecto techo. Este hallazgo resalta la necesidad de revisar el nivel cognitivo y los distractores de algunos ítems para mejorar su capacidad discriminativa y la precisión de la medición.

Al comparar los grupos, las docentes con formación previa en pensamiento crítico obtuvieron puntajes medios ligeramente superiores y menor variabilidad, lo que indica un desempeño más consistente. En contraste, el grupo sin formación mostró mayor dispersión, con resultados que van desde niveles más bajos hasta equivalentes a los grupos formados (Figura 3). Esta diferencia sugiere que la formación previa influye positivamente en la estabilidad de las habilidades cognitivas y la toma de decisiones fundamentadas durante la resolución del test.

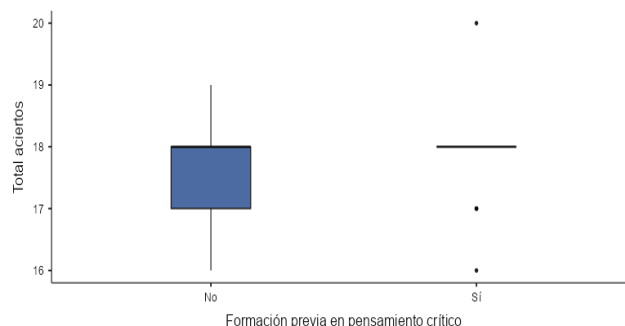
Figura 3

Distribución de los puntajes totales de aciertos según formación previa en pensamiento crítico.

Nota: Elaboración propia con base en los datos obtenidos en Jamovi (versión 2.7.6)

1.3. Análisis de dificultad y discriminación

El análisis de dificultad se basó en el índice de acierto (p), que mide la proporción de respuestas correctas por ítems. Según Ebel y Frisbie (1991), los valores cercanos a 1.00 indican ítems muy fáciles, los menores a 0.20 son muy difíciles, y los comprendidos entre 0.30 y 0.80 son óptimos por su capacidad discriminativa. Los resultados mostraron que la mayoría de los ítems presentaron valores superiores a 0.90, con 13 de 20 ítems respondidos correctamente por



todas las participantes ($p = 1.00$), lo que refuerza la tendencia general a la facilidad y una baja capacidad para diferenciar niveles de desempeño.

Tabla 3

Medias y Desviación Estándar en las respuestas de los maestros participantes para los ítems evaluados.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Ítems	N	Media	DE	Ítems	N	Media	DE
I-1	31	1.000	0.000	I-11	31	0.419	0.502
I-2	31	0.968	0.180	I-12	31	1.000	0.000
I-3	31	0.871	0.341	I-13	31	1.000	0.000
I-4	31	1.000	0.000	I-14	31	1.000	0.000
I-5	31	1.000	0.000	I-15	31	0.968	0.180
I-6	31	0.129	0.341	I-16	31	0.419	0.502
I-7	31	1.000	0.000	I-17	31	1.000	0.000
I-8	31	1.000	0.000	I-18	31	1.000	0.000
I-9	31	1.000	0.000	I-19	31	0.935	0.250
I-10	31	1.000	0.000	I-20	31	1.000	0.000

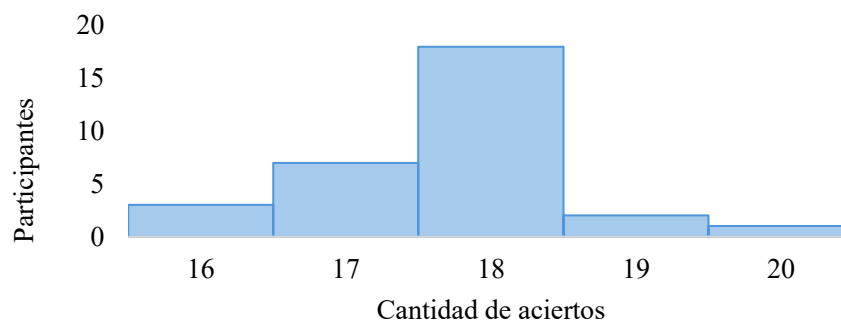
Nota. Elaboración propia con base en los datos obtenidos en Jamovi (versión 2.7.6)

($p = 0.87$), I-11 ($p = 0.42$) i I-16 ($p = 0.42$), que se ubicaron dentro del rango óptimo, mientras que el I-6 ($p = 0.13$) resultó el más difícil, pues exigió mayor análisis e interpretación. Algunos ítems, sin embargo, exhibieron un comportamiento más adecuado, como el I-3

La distribución de puntajes totales mostró una concentración en el extremo superior (moda = 18 aciertos), que confirma un efecto techo y evidencia que el test, aunque comprensible, fue demasiado fácil para la muestra. Por ello, se recomienda revisar la redacción y complejidad cognitiva de los ítems con $p = 1.00$ y fortalecer los distractores para aumentar la precisión del instrumento en futuras aplicaciones.

Figura 4

Distribución de puntajes totales del test de pensamiento crítico (n = 31)



Nota. Elaboración propia

Respecto a la discriminación, no fue posible calcular el coeficiente alfa de Cronbach debido a la falta de variabilidad en los ítems. Como señalan Polit y Beck (2006), la fiabilidad depende de la covariación entre reactivos; por tanto, cuando todos los participantes responden igual, el alfa es inaplicable. Esta limitación es común en fase piloto, cuyo propósito es precisamente detectar ítems poco discriminativos para su ajuste posterior.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

1.4. Análisis cualitativo

Con el análisis cualitativo se complementaron los resultados cuantitativos al aportar información sobre la claridad, pertinencia y percepción general del test, al reforzar la validez de contenido y la comprensión contextual del instrumento, tal como señala Creswell (2009). Las docentes valoraron positivamente la coherencia y relevancia de los ítems, pues expresaron que las preguntas estaban “muy cercanas a lo que vivimos día a día con los niños y las familias” (Docente 2, 2025) y que el formato contextualizado “facilitó la reflexión” (Docente 3, 2025).

Sin embargo, se identificaron algunas dificultades en la redacción, en especial en ítems con formulaciones negativas o respuestas similares. Una participante comentó que “algunas respuestas se parecen mucho entre sí y cuesta decidir cuál es la más adecuada” (Docente 1, 2025), lo que coincide con Muñiz (2010), quien señala que la ambigüedad o la redacción confusa puede reducir la capacidad discriminativa de los ítems. Además, se sugirió simplificar ciertos términos técnicos para garantizar la comprensión en docentes con distintas trayectorias, como expresó una participante “Las palabras están bien, pero algunas son muy técnicas; tal vez podrían explicarse con ejemplos” (Docente 4, 2025). Las percepciones cualitativas confirman que el test es pertinente y comprensible, pero requiere ajustes menores en redacción, complejidad cognitiva y distractores para fortalecer su precisión y reflejar con mayor fidelidad las dimensiones: analítica, indagativa y comunicativa del pensamiento crítico docente.

CONCLUSIONES

El pilotaje del Test de Tareas de Pensamiento Crítico (TPC) adaptado al contexto de docentes de preescolar permitió examinar la pertinencia, claridad y comportamiento psicométrico preliminar del instrumento. Los resultados mostraron que el test fue comprendido por la mayoría de las participantes y valorado como pertinente, aunque los altos índices de acierto ($p > 0.90$) evidenciaron una tendencia a la facilidad, lo que limita su capacidad discriminativa. La falta de variabilidad impidió calcular la fiabilidad del instrumento, una limitación esperable en fases piloto (Polit y Beck, 2006), pero útil para orientar los ajustes necesarios y fortalecer su validez y consistencia antes de su aplicación a mayor escala (Ebel y Frisbie, 1991).

Algunos ítems, como el I-3, I-11 e I-16, mostraron un comportamiento adecuado, pues conservaron un núcleo sólido de reactivos discriminativos, aunque la presencia de varios ítems

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

con $p = 1.00$ sugiere la necesidad de reformular parte del material para aumentar la complejidad cognitiva y mejorar los distractores. A nivel interpretativo, la mayor estabilidad en los resultados del grupo con formación previa en pensamiento crítico sugiere que la experiencia formativa puede favorecer una mayor coherencia en el razonamiento y la toma de decisiones docentes.

En síntesis, el estudio confirma la viabilidad metodológica y contextual del TPC adaptado, y sienta las bases para su validación formal con una muestra más amplia. Este proceso permitirá establecer con mayor precisión su estructura factorial y fiabilidad, al consolidarlo como una herramienta útil para evaluar y fortalecer el pensamiento crítico docente. En el marco de la Nueva Escuela Mexicana, disponer de instrumentos válidos y contextualizados es esencial para promover prácticas pedagógicas críticas y reflexivas desde las primeras etapas educativas.

REFERENCIAS

- Barba-Martín, R. (2020). Desarrollo de un enfoque pedagógico crítico en la formación inicial del profesorado para romper con la evaluación tradicional en Educación Infantil. *PUBLICACIONES*, 50(1), 207-227. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.15975>
- Çiftçi, A., & Topçu, M. (2023). Improving early childhood pre-service teachers' computational thinking skills through the unplugged computational thinking integrated STEM approach. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101337. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101337>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3. ed., [Nachdr.]). SAGE Publ. [/https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf](https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf)
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of educational measurement* (5. ed). Prentice Hall. https://archive.org/details/essentialsofeduc0000ebel_m412/page/n7/mode/2up?utm_source=chatgpt.com
- Hambleton, R., & Patsula, L. (1998). Adapting Tests for Use in Multiple Languages and Cultures. *Social Indicators Research*, 45, 153-171. <https://doi.org/10.1023/A:1006941729637>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Lipman, M. (2014). *Pensamiento complejo y educación*. Ediciones de la Torre. https://www.academia.edu/31996127/Pensamiento_complejo_y_educacion_Matthew_Lipman
- Miranda, C. (2003). El pensamiento crítico en docentes de educación general básica en Chile: Un estudio de impacto. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 29. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052003000100003>
- Muñiz, J. (2010). LAS TEORÍAS DE LOS TESTS: TEORÍA CLÁSICA Y TEORÍA DE RESPUESTA A LOS ÍTEMS. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 57-66. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441006&>
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72726347014.pdf>
- Niemi, L., Kangas, J., & Kõngäs, M. (2024). Blending pedagogy: Equipping student teachers to foster transversal competencies in future-oriented education. *Frontiers in Education*, 9, 1373176. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1373176>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2021). *21st-Century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/05/21st-century-readers_26f2b462/a83d84cb-en.pdf
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Secretaría de Educación Pública. (2024). *Plan de estudios para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022*. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Educational and Cultural Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.54675/ASRB4722>

CAPÍTULO 15

PRIMERAS EXPERIENCIAS DE UN PROGRAMA DE BIENESTAR EMOCIONAL DOCENTE A TRAVÉS DE ACOMPAÑAMIENTO INDIVIDUAL

Lucía Guadalupe Reynosa Gómez y Jesús Enrique Pinto Sosa

Universidad Autónoma de Yucatán

lucia.reynosa@correo.uady.mx

Resumen

Como parte de un Programa de Bienestar Emocional Docente para escuelas preparatorias de la Universidad Autónoma de Yucatán, se implementó un acompañamiento de tipo individual. Se recuperaron las experiencias de tres participantes acerca del cultivo de su bienestar emocional, con la finalidad de tomar el pulso de la efectividad de dicho procedimiento. Las tres participantes, docentes con alta formación y experiencia, enfrentan exigencias laborales, familiares y personales que afectan su bienestar emocional. El acompañamiento, basado en prácticas contemplativas (autocompasión, mindfulness y perdón) les permitió reconocer su agotamiento, reducir la autocrítica e iniciar el cultivo de equilibrio y autocompasión. Las profesoras valoraron la calidez, escucha y flexibilidad del proceso, destacándolo como un espacio de respiro y reflexión en medio de su día a día. Los resultados evidencian que estas estrategias fortalecen el autocuidado docente. Se sugiere ampliar el número de sesiones y diversificar instrumentos para futuras mediciones de efectividad del acompañamiento.

Palabras clave: bienestar docente, soporte emocional, prácticas contemplativas

TEACHERS' EMOTIONAL WELL-BEING PILOT EXPERIENCES THROUGH INDIVIDUAL COACHING. A CASE STUDY.

Abstract

As part of a Teacher Emotional Well-being Program implemented in high schools of the Autonomous University of Yucatán, an individualized support process was developed. The experiences of three participants were collected to explore the perceived effectiveness of this procedure in fostering emotional well-being. The three teachers, all highly trained and experienced, face professional, family, and personal demands that challenge their emotional balance. The accompaniment, grounded in contemplative practices (self-compassion, mindfulness, and forgiveness), allowed them to recognize their exhaustion, reduce self-

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

criticism, and begin cultivating balance and self-compassion. They valued the warmth, attentive listening, and flexibility of the process, describing it as a space for pause and reflection among their daily routines. The results indicate that these strategies contribute to strengthening teachers' self-care. It is recommended to increase the number of sessions and diversify the instruments used to further assess the effectiveness of the accompaniment.

Keywords: teacher well-being, emotional support, contemplative practices

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Desde 2022, en la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) se desarrolla un proyecto centrado en el bienestar y desarrollo profesional del profesorado. Inició con una investigación documental sobre innovación educativa, que subrayó el papel clave de las y los docentes (Reynosa y Reyes, 2023). Posteriormente, se realizó una investigación de campo con docentes de nivel medio superior de la UADY para conocer cómo enfrentaban los retos de la nueva realidad escolar. Entre los hallazgos más relevantes se identificó que el profesorado reconoce sus fortalezas y áreas de mejora, pero manifiesta preocupación por el impacto de la carga laboral y las exigencias tecnológicas en su salud física y emocional (Reynosa y Reyes, 2023a).

Con base en esos resultados, se diseñó una segunda fase del proyecto orientada a instrumentar estrategias de desarrollo profesional docente (Reynosa, Reyes y Pinto, 2024). De ellas surgió el Programa de Acompañamiento para el Bienestar Emocional Docente (Programa BED), cuyo propósito es ofrecer un proceso integral, colaborativo y flexible que favorezca el cultivo del bienestar emocional de manera autónoma. El Programa BED contempla ocho estrategias de acción: talleres vivenciales, tertulias académicas, comunidades de práctica, maestros en movimiento, seguimiento personal, charlas con expertos, escritura de vivencias y acompañamiento individual, las cuales se implementaron desde julio de 2024 en las tres escuelas de bachillerato presenciales de la UADY. En este trabajo se presentan resultados parciales obtenidos de la implementación de la estrategia de acompañamiento individual, que comenzó como experiencia piloto en abril de 2025.

1.2 Fundamentación teórica

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La responsabilidad del docente desde antes de la pandemia, siempre ha sido muy grande y después de la emergencia sanitaria, las exigencias y responsabilidades sobre el profesorado parecieron aumentar, sobre todo al tener que dar apoyo emocional a estudiantes que perdieron a sus padres, a padres que perdieron a sus hijos, etc., pero ¿qué apoyo emocional se ha brindado a los maestros, cuando se dio el regreso a la presencialidad?, aunque está documentada la importancia de abordar el aspecto emocional incluso desde la propia formación inicial del profesorado, tal iniciativa es aún muy limitada, como lo evidenció la *scoping review* de Bassaleti y Arnau (2025).

Para contribuir a la atención de esas problemáticas en el estado de Yucatán, México se diseñó el Programa de acompañamiento para el bienestar emocional docente” (Programa BED) que es resultado de varios años de investigación. El Programa BED y sus estrategias, busca superar la formación continua centrada solo en cursos aislados, para establecer otros mecanismos como talleres vivenciales, acompañamiento y redes docentes, lo cual se asocia con un impacto positivo sobre el bienestar emocional (Beckett, et al, 2015; García, et al, 2020), mecanismos tales como el “Procedimiento de acompañamiento individual”.

El cultivo del bienestar emocional y otros conceptos relacionados, están hoy en el centro de atención de las instituciones y aunque hay un sinnúmero de corrientes y enfoques sobre el tema, también hay consenso acerca de la importancia de autorregular las emociones como una forma de sumarnos a una cultura de bienestar propio y del entorno (Ekman, 2016). Al respecto, el Programa BED se sustenta en dos pilares teórico-metodológicos. Por un lado, la teoría del bienestar y la psicología positiva, que es el estudio científico del bienestar y del funcionamiento óptimo de las personas como lo plantea uno de sus máximos representantes, el Dr. Martín Seligman. (2011). Para él, florecer es la meta de la psicología positiva, la cual afirma, pone el foco en los aspectos positivos y pretende “explorar lo que hace que la vida valga la pena y crear las condiciones habilitadoras de una vida digna de ser vivida” (p. 16).

El segundo pilar del Programa BED son las metodologías contemplativas basadas en evidencias científicas de neurociencia; el término “contemplativo” que proviene del latín “*contemplatio*” se refiere a diversos procesos de contemplar, en el sentido de observar y meditar, desde la introspección, la reflexión, la consciencia plena y el aprendizaje experiencial, lo que ocurre en nuestro interior, en conexión con el mundo exterior.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Teóricos como Jon Kabat Zinn (2016), Martin Seligman (2011), Daniel Goleman y David Richardson (2017), Valentin Méndez (s.f) entre otros autores de renombre las están empleando y enseñando y personas alrededor del mundo se están capacitando, formando y certificando en ellas. El propósito de las metodologías contemplativas basadas en neurociencia consiste en activar maneras de enfrentarnos al cambio en general, a los problemas en general y a las presiones en general, más que tener maneras específicas de enfrentarnos a las situaciones desafiantes de la vida, transformando la manera en la que nos relacionamos con esas circunstancias. Este simple pero poderoso hecho, influye claramente en nuestra salud y bienestar físico y emocional (Kabat-Zinn, 2015).

En el Programa que se está llevando a cabo en la Universidad Autónoma de Yucatán, se están trabajando básicamente cuatro áreas o “dolores emocionales” (Méndez, s.f) y sus respectivas metodologías contemplativas:

Un primer dolor emocional es tener una mente agitada, caracterizada por el secuestro de pensamientos, ansiedad, depresión y estrés. La metodología contemplativa alternativa es Mindfulness (Bishop, et al 2004). Un segundo dolor emocional es la alta autocrítica, a través del llamado “crítico interno”, enjuiciando y criticandonos a nosotros mismos, propiciando una baja autoestima La metodología contemplativa es la Autocompasión (Kabat-Zinn, 2015). Otro dolor emocional se refiere a los problemas en las relaciones con otros, dolor en la conexión, poca capacidad de conectar. Las prácticas contemplativas para ello son Compasión y Perdón. El cuarto dolor emocional es la comunicación violenta relacionada con la baja capacidad para poner límites sin violencia (Goleman y Davidson, 2017). La metodología contemplativa usada en este caso son las prácticas de liderazgo y comunicación no violenta para aprender a poner límites no violentos a las críticas, descalificaciones y otras formas de comunicación violenta.

Respecto a la estrategia de Acompañamiento individual, se propuso como un apoyo personal sensible, confidencial y respetuoso para las y los profesores que así lo decidieran, con la finalidad de contribuir al autorreconocimiento de situaciones que podían ser abordadas y resueltas en forma autónoma o bien identificar aquellas que por sus características fueran susceptibles de canalizarse a un apoyo profesional externo. Situaciones relacionadas con miedo, preocupación, frustración, necesidad de mayor autocontrol y autoestima o problemáticas más acotadas como acoso, situaciones de pérdida física o ausencia temporal o definitiva de un ser

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

querido, casos de violencia, maltrato, abuso psicológico o físico, ansiedad, depresión, estrés y burnout docente, por mencionar las más comunes.

De acuerdo con lo anterior, la estrategia planteó invariablemente una escucha respetuosa y empática, un lenguaje cálido y un acompañamiento solidario; utilizando un protocolo básico de seguridad emocional evitando retraumatizar o dañar.

Objetivo: Recuperar las experiencias de las y los participantes en el “Procedimiento de acompañamiento individual” del Programa BED, acerca del cultivo de su bienestar emocional, con la finalidad de tomar el pulso de la efectividad de dicho procedimiento.

1.3 Preguntas de investigación

1) ¿Cómo describen las y los participantes su experiencia en el acompañamiento individual?; 2) ¿Cómo describen la relación que establecieron con la persona que facilitó el acompañamiento?; 3) ¿Qué aspectos del proceso de acompañamiento fueron más significativos y/o más agradables?; 4) ¿Qué dificultades o retos experimentaron durante el acompañamiento individual?; 5) ¿Qué sugerencias proponen para mejorar la efectividad del acompañamiento individual?

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Enfoque: Cualitativo, método de casos de alcance exploratorio (Yin, 2018).

2.2 Participantes

Tres casos del sexo femenino, profesoras de educación media superior, en una de las preparatorias UADY, quienes solicitaron voluntariamente el acompañamiento individual. Para resguardar la confidencialidad de sus datos, en adelante se denominarán: Caso 1-Caso 2-Caso 3.

2.3 Estrategia del acompañamiento individual

a) Definir el perfil de los facilitadores, quienes, sin ser especialistas en salud mental, debían tener estudios mínimos de maestría y capacitación y certificación en bienestar emocional; b) Difusión en las escuelas participantes; c) Programación de citas; d) Establecimiento de un protocolo de atención (55 mins. por cada sesión, cuatro sesiones máximo presenciales o virtuales, preservación de la confidencialidad, etc.); e) Consentimiento

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

informado; f) Cronograma de actividades y bitácora de atención por consultante y por sesión; g) Breve entrevista al inicio del acompañamiento.

2.4 Instrumentos

1) Autorreporte previo al acompañamiento. Constó de dos secciones: Datos sociodemográficos y Autorreporte sobre bienestar emocional, con cuatro ítems, los cuales se detallan en el apartado de Resultados

2) Autorreporte posterior al acompañamiento: Incluyó cinco preguntas, para los cuatro dolores emocionales ya mencionados.

Al tratarse de una experiencia piloto, se aplicaron los dos instrumentos y en función de los resultados presentados en este trabajo, posteriormente se trabajará en su validez y confiabilidad.

2.5 Procesamiento de la información

De acuerdo con el diseño de método de casos, se analizó a profundidad cada uno de los tres casos, con base en la narrativa de las respuestas de las participantes; también se realizaron algunos análisis cuantitativos de dichas respuestas.

RESULTADOS

3.1 Datos sociodemográficos y emocionales de las participantes

Para el caso número 1, se obtuvieron los siguientes datos: 37 años de edad, soltera, un hijo de 4 años, con Licenciatura en psicología y Maestría en intervención en violencia, una antigüedad docente de 8 años, imparte la asignatura “Tutoría” y también la atiende como función de gestión, su religión es católica. Al preguntarle sobre cómo consideraba su estado general de salud física al inicio del acompañamiento, señaló: “Me considero una persona sana, sin embargo; padezco de colitis y gastritis, el cual he regulado con buena alimentación, duermo mis horas, aunque generalmente me siento cansada durante el día, no tomo ni fumo, procuro tomar agua constantemente”.

Para el caso 2 los datos recabados fueron: 38 años de edad, casada, con una hija de 5 meses, Licenciada en enseñanza de las matemáticas y con Maestría en Educación, imparte la asignatura de matemáticas en los tres grados de la preparatoria, actualmente no tiene funciones de gestión, profesa la religión católica. Su autorreporte sobre su estado general de salud física fue: “Mi

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

salud física hasta el momento es buena, sin embargo, tengo algunas molestias musculares, por falta de actividad física diaria o por tiempos”.

En cuanto al caso 3, se obtuvo la siguiente información: 41 años de edad, divorciada, con 2 hijos, de 12 y 15 años respectivamente, es Licenciada en Biología y tiene la Maestría en enseñanza de las ciencias naturales, cuenta con una antigüedad docente de 18 años, actualmente imparte las asignaturas de Fundamentos de Biología, Conservación del medio ambiente, Sistemas del cuerpo humano 1, de religión católica. Respecto a su estado general de salud física, mencionó: "Considero mi estado de salud bien de manera general, sin embargo ya tengo unos achaques que yo le diría así por mi edad, me duelen las rodillas, vivo con dolor de espalda, mi vista ya me falla, pero de manera general trato de hacer ejercicio

Como se observa, las tres participantes son mujeres docentes con edades entre los 37 y 41 años, cuentan con una formación de licenciatura y estudios de posgrado (en Psicología, Enseñanza de las Matemáticas y Biología, respectivamente). Su antigüedad docente varía entre 8 y 18 años, lo que refleja trayectorias consolidadas dentro del ámbito educativo. En cuanto a su situación personal, una de ellas es soltera, otra casada y una más divorciada; todas son madres, con hijos cuyas edades oscilan entre los primeros seis meses de vida y la adolescencia. Respecto a sus funciones actuales, dos de las participantes imparten asignaturas disciplinares — Matemáticas y Biología— y una se desempeña en labores de tutoría, consejería y orientación educativa y todas profesan la religión católica.

Y en cuanto a su autorreporte de salud física, en los tres casos se presenta el mismo significado latente: verse a sí mismas con una buena salud física, aunque seguido de un “sin embargo”, mencionando diversas dolencias; esta ambivalencia puede sugerir el anhelo de estar bien para la familia, para los alumnos, etc., pero con indicios reales de lo contrario. En el caso 3, llama la atención que con solo 41 años ya se habla de “achaques” que podrían estar más asociados a situaciones de estrés académico y familiar, que a la edad.

En relación con el acompañamiento realizado, en la tabla 1 aparece la información para cada caso.

Tabla 1

Particularidades del acompañamiento individual con cada caso

Caso	Detección	Estrategias contemplativas	Sesiones
------	-----------	----------------------------	----------

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

	de malestar emocional	realizadas*	
Caso 1	Agotamiento emocional, mente agitada, alta autocrítica.	1) Autocompasión, práctica: “Fundamentos de autocompasión”. 2) Mindfulness, prácticas: “Del modo hacer al modo ser”, “Práctica protectora de la mente” y “Regocijo y gratitud”.	Cuatro (presenciales)
Caso 2	Mente agitada, baja autoestima, dificultades de comunicación con los estudiantes, alta autocrítica.	1) Autocompasión, práctica: “Trabajando con el crítico interno” 2) Comunicación no violenta y liderazgo, práctica: “Inspirando un estilo de liderazgo no violento”. 3) Mindfulness, “Práctica protectora de la mente”	Cuatro (virtuales)
Caso 3	Autocrítica, resentimiento, cansancio físico y emocional	1) Autocompasión, práctica: “Intimidad compasiva con la dificultad”. 2) Perdón, práctica: “Incorporando el perdón y la compasión a otros” 3) Mindfulness, prácticas: “Del modo hacer al modo ser” y “Regocijo y gratitud”.	Cuatro (presenciales)

Nota. El abordaje de cada estrategia contemplativa incluyó: Breve psicoeducación, realización de la práctica (s) e indagación desde el aprendizaje experiencial y dialógico.

Los datos de la Tabla 1, triangulados con información complementaria obtenida en la entrevista inicial, muestran que LA PRIMER DOCENTE, encargada de más de 280 tutorados, tiene fuertes presiones y expectativas de padres, estudiantes y profesores, reconociendo que una mejor organización podría ayudarle a equilibrar su atención entre lo laboral y lo personal. La segunda participante, recientemente madre, enfrenta desmotivación y baja autoestima al sentirse poco efectiva en su labor docente, su reciente reincorporación la hace percibirse desadaptada y reporta cierta inseguridad ante sus pares. La tercera docente atraviesa dificultades económicas y emocionales tras un proceso de violencia intrafamiliar, expresa soledad, ansiedad y resentimiento, pero también una clara búsqueda de apoyo emocional a través de psicoterapia y del acompañamiento del programa.

3.2 Resultados del autorreporte previo al acompañamiento, sobre bienestar emocional

Caso 1: Reporta estar en tratamiento psicológico y psiquiátrico, identificándose con los siguientes malestares: mente agitada, estrés, ansiedad, trastornos digestivos y del sueño y problemas de memoria. A la solicitud de especificar más su situación emocional como docente y como persona en general, reportó estrés post traumático y probable neurodivergencia (TDAH),

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

“por lo que ha sido bastante común sentirme con ansiedad y estrés constante que han aminorado con el uso de Ansiolíticos, Psicoterapia y monitoreo de mi Psiquiatra. El trabajo que realizo como Tutora es desgastante a nivel emocional y físico (...) aunado a que soy madre autónoma... a veces me ha resultado abrumador. He descuidado mi salud física, pero estoy realizando planes de acción para mejorar en ese aspecto”.

Caso 2: Se identificó con: mente agitada, estrés, ansiedad y alta autocrítica. *“Me critico mucho sobre todo lo que hago, me siento mal conmigo misma, me exijo bastante, lo cual me produce estrés y ansiedad”.*

Caso 3: Se identificó con estrés. *“En mi situación emocional como docente, nunca he tenido problema, ya que mi trabajo me gusta y algunas veces es cansado, pero no es algo que me afecte de manera emocional, mi problema suele ser más bien de manera personal, ya que mi situación económica es complicada, tengo dos hijos de diferentes padres y a pesar que he pedido pensión alimenticia se ha complicado mucho el asunto (...) definitivamente el no tener un capacidad o estabilidad económica es muy estresante y frustrante”.*

3.3 Resultados del autorreporte posterior al acompañamiento

En cuanto a la vivencia y beneficios del acompañamiento individual, el Caso 1 señaló entre otras cosas, que las sesiones le ayudaron a centrar la mente, poner pausa, cultivar pensamientos positivos y mirarse con más compasión y cariño hacia sí misma; también notó una mejora en sus relaciones personales, que comenzaron a fluir con mayor tranquilidad. El Caso 2 expresó haber recuperado serenidad y equilibrio, aprendiendo a respetar su propio ritmo y a priorizar el autocuidado sin culpa, reconociendo avances en la aceptación personal y corporal, así como una relación más empática y amable con los demás, basada en el respeto y los límites sanos. El Caso 3 valoró el acompañamiento como un espacio de respiro y reflexión, que le permitió identificar sus malestares, hacer una autoevaluación más consciente y experimentar las prácticas como momentos reconfortantes y necesarios en su día a día.

La narrativa de las docentes respecto a la relación que establecieron con la persona que facilitó el acompañamiento fue en los tres casos positiva, señalando calidad y calidez humana, creación de espacios para expresar libremente los pensamientos y emociones, una voz tranquila y serena que guió a un estado de paz y reflexión y una genuina preocupación por lo que acontecía en esos momentos.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Por cuanto a los aspectos del proceso de acompañamiento que fueron más significativos y/o más agradables y dificultades o retos durante el proceso, las participantes reportaron agrado por un espacio libre de juicios, acorde a las necesidades de cada persona, sentirse escuchadas y visibilizadas, las prácticas de Mindfulness, flexibilidad en los horarios de atención ver el proceso como un apoyo auténtico y no como mero compromiso; no reportaron dificultades

Finalmente, respecto a sugerencias para mejorar la efectividad del acompañamiento individual, solo hubo una sugerencia, coincidente en los tres casos: que haya más sesiones de acompañamiento.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los datos recabados delimitan un perfil de docentes con experiencia, alta formación académica y responsabilidades múltiples, tanto en el ámbito laboral como familiar, lo cual constituye un contexto relevante para comprender cómo viven y cultivan su bienestar emocional. En los tres casos se observa cómo las demandas laborales, familiares y personales inciden directamente en dicho bienestar emocional. En conjunto, los tres relatos reflejan altos niveles de exigencia emocional en la vida cotidiana de las docentes, así como la importancia de contar con espacios de acompañamiento como recursos significativos para sostener su bienestar y favorecer procesos de autorreflexión y autocuidado.

Asimismo, los diversos testimonios de los tres casos revelan que, más allá de las diferencias en sus historias personales, las docentes comparten una constante: el peso emocional de sostenerlo todo —la labor educativa, la maternidad, las responsabilidades domésticas y el propio bienestar. En su narrativa aparece la ansiedad, el estrés y el agotamiento, pero también una búsqueda genuina de equilibrio y de ayuda.

Esta experiencia piloto ha permitido tomar el pulso de la efectividad del “Procedimiento de acompañamiento individual” que es una estrategia clave del Programa BED, así como de las metodologías contemplativas basadas en neurociencia. Los resultados obtenidos favorecieron los aspectos positivos de este proceso y aportan información valiosa para su enriquecimiento. En los tres casos, las participantes describen el acompañamiento como una pausa necesaria en medio del ritmo acelerado de su vida laboral y personal, un espacio de respiro y de reconocimiento, donde ellas pudieron mirar su vida con compasión y contar con más recursos

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

emocionales para abonar al cuidado de sí mismas, ya que en ningún caso fue necesaria una canalización a ayuda profesional externa.

Será necesario valorar la factibilidad técnica y logística de ampliar la cantidad de sesiones individuales, y siendo así, definir acciones más protagónicas de parte de las y los participantes, que abran una ventana de posibilidades de aplicación y seguimiento de lo aprendido en las sesiones, a su vida cotidiana. Asimismo, en futuras mediciones de la efectividad del procedimiento, será necesario trabajar la validez y confiabilidad de los instrumentos, así como considerar otras fuentes de información, además del autorreporte.

Además, se considera conveniente, con base en estos primeros hallazgos, generar una propuesta de un comité consultivo del bienestar emocional docente, para exponer con responsabilidad y confidencialidad, ante expertos y agentes involucrados, los casos del “Procedimiento para el acompañamiento individual” para obtener puntos de vista que contribuyan a la validación del mismo, así como a dar respaldo académico y ético al proceso de investigación que pueda derivarse de estas acciones.

En suma, estos casos con sus narrativas y relatos, nos recuerdan que el bienestar emocional docente no debe ser una imposición “de afuera hacia adentro y de arriba hacia abajo”, sino que, desde la perspectiva colaborativa y situada que ha distinguido al Programa BED desde sus inicios, seguir contribuyendo a cultivar, acompañar y compartir los procesos de bienestar emocional de las y los docentes de educación media superior.

REFERENCIAS

- Bassaletti, R. & Arnau, L. (2025). Intervenciones en competencias socioemocionales en la formación del profesorado: una scoping review. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 16(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2025.16.2.4101>
- Beckett, E., Schultendorff, A. & Zubiri, F. (2015). Diseño e implementación de una intervención educativa para elevar el bienestar docente basado en las evidencias de la psicología positiva y las neurociencias. *Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 52(2), 151-171 doi: <http://10.7764/PEL.52.2.2015.9>
- Bishop, S., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N., Carmody, J., Segal, Z., Abbey, S., Sepeca, M., Velting, D. & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. doi:10.1093/clipsy/bph077.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Ekman, P. (2016). *What scientists who study emotion agree about. Perspectives on psychological Science*, 11(1), 31-34 <https://paulekmangroup.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2013/07/What-Scientists-Who-Study-Emotion-Agree-About.pdf>
- García, D., Soler, M., Achard, L. & Cobo, R. (2020). Programa de psicología positiva sobre el bienestar psicológico aplicado a personal educativo. *Revista Electrónica Educare* 24(1), 1-24 doi: <http://doi.org/10.15359/ree.24-1.19>
- Kabat-Zinn, J. (2015). Atención plena. *Atención plena* 6, 1481–1483. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0456-x>
- Méndez, V. (s.f.). *Instituto Cultivo-Valentín Méndez*. <https://www.youtube.com/c/InstitutodeCienciasparaelFloreCIMIENTOHumano>
- Reynosa, L. & Reyes, W. (2023). Construcción de un estado del arte sobre enfoques, teorías y modelos de innovación educativa. *Memorias CIEE, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Instituto para el Futuro de la Educación*, 6, 181-189 <https://drive.google.com/file/d/1nySYudc45AfKi8KsjXifVTxU64AfuXEo/viewP>
- Reynosa, L. & Reyes, W. (2023a). Prácticas educativas para afrontar los retos de la nueva realidad escolar en el estado de Yucatán: un análisis cualitativo de la innovación en la educación. En Martínez, J., Alvarez, D., Victoria, J. y Berral, B. (Eds.). *Tendencias educativas del siglo XXI: Perspectivas de todos los miembros de la comunidad educativa*. (pp. 451-462). Dykinson, S. L. <http://doi.org/10.5281/zenodo.12676544>
- Reynosa, L. Reyes, W. & Pinto, J. (2024). Instrumentación de estrategias de desarrollo profesional docente, desde la perspectiva colaborativa y situada. En Marichal, O., Bernal, R., Ruiz, M., Barrientos, C., Moscoso, O. & Cáceres, M. (Eds.). *Liderazgo, prácticas educativas y desarrollo sostenible: Hacia nuevos horizontes* (1ª ed., pp. 213-226). Dykinson, S.A. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16756629>
- Seligman, M. (2011). *Flourish. A new visionary understanding of happiness and well-being*. Free Press. <http://bit.ly/47dh4eN>
- Yin, R. (2018). *Case Study: Research and Applications*. SAGE Publications. <https://ebooks.umu.ac.ug/librarian/books-file/Case%20Study%20Research%20and%20Applications.pdf>

CAPÍTULO 16
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO ÁGIL Y ACCESIBLE DE
JUEGOS EDUCATIVOS INCLUSIVOS GAMIFICADOS

Alejandro Moreno Cruz¹, Jaime Muñoz Arteaga¹, Julio César Ponce Gallegos¹ y Víctor Hugo
Menéndez Domínguez²

¹*Universidad Autónoma de Aguascalientes*

²*Universidad Autónoma de Yucatán*

alejandro_moreno_cruz@outlook.com

Resumen

La presente investigación propone una metodología iterativa para el diseño de juegos serios y estrategias de gamificación inclusivas, orientadas a mejorar la participación y motivación de estudiantes con discapacidad. A partir de una revisión documental y análisis comparativo de modelos metodológicos, se construye un marco estructurado en seis fases: diagnóstico, planteamiento, selección metodológica, diseño, validación y mejora. Cada fase incorpora principios de accesibilidad, gamificación y aprendizaje significativo, alineados con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). El trabajo presenta la propuesta inicial del modelo MET-A-IN, basada en la revisión sistemática y comparativa de metodologías previas orientadas al diseño inclusivo y la gamificación educativa. Se concluye que la sistematización metodológica propuesta representa un paso previo necesario para el desarrollo de tecnologías educativas gamificadas centradas en la inclusión.

Palabras clave: educación inclusiva, gamificación, diseño universal para el aprendizaje, accesibilidad, videojuegos.

METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE AGILE AND ACCESSIBLE DESIGN
OF INCLUSIVE EDUCATIONAL SERIOUS GAMES

Abstract

This research proposes an iterative methodology for the design of serious games and inclusive gamification strategies aimed at improving the participation and motivation of students with disabilities. Based on a documentary review and comparative analysis of methodological models, a framework structured in six phases is constructed: diagnosis, approach, methodological selection, design, validation, and improvement. Each phase incorporates

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

principles of accessibility, gamification, and meaningful learning, aligned with Universal Design for Learning (UDL). The work presents the initial proposal of the MET-A-IN model, based on the systematic and comparative review of previous methodologies oriented towards inclusive design and educational gamification. It is concluded that the proposed methodological systematization represents a necessary preliminary step for the development of gamified educational technologies focused on inclusion.

Keywords: inclusive education, gamification, universal design for learning, accessibility, videogames.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances en políticas educativas inclusivas, persisten deficiencias estructurales que obstaculizan la plena participación de estudiantes con discapacidad. Informes recientes de la SEP [1], IMCO [2] y Mejoredu-OEI [3] evidencian brechas significativas en accesibilidad física, tecnológica y pedagógica, afectando el aprovechamiento escolar [4-5].

Según el INEGI [6], en México el 6.8 % de la población vive con alguna discapacidad, y un número considerable enfrenta dificultades para integrarse a los sistemas educativos. En la Universidad Autónoma de Aguascalientes, el estudio de rasgos de la población estudiantil 2024-2025 identificó que el 2.88 % de los 14,539 estudiantes presenta discapacidad, principalmente sensorial, motriz o mental [7].

Estos datos demuestran una deuda pendiente en materia de equidad educativa y justifican la búsqueda de estrategias pedagógicas innovadoras, entre ellas los juegos serios y la gamificación, capaces de fomentar la motivación, el compromiso y la participación de los estudiantes.

Sin embargo, gran parte de los recursos gamificados carece de metodologías que integren accesibilidad y adaptabilidad desde su diseño, lo que reduce su impacto inclusivo. Este trabajo propone una metodología iterativa que garantice que los entornos gamificados sean accesibles, inclusivos y pedagógicamente efectivos.

MATERIAL y MÉTODO

2.1. Enfoque metodológico

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La investigación adopta un enfoque mixto de estudio de caso, que integra estrategias cualitativas y cuantitativas para analizar la aplicación de juegos serios en contextos inclusivos, obteniendo datos medibles y percepciones de los participantes.

2.1.1. Componente cualitativo

Incluye entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observación directa con docentes y estudiantes de los Centros de Atención para Estudiantes con Discapacidad (CAED), con el fin de explorar percepciones, barreras y oportunidades de mejora.

2.1.2. Componente cuantitativo

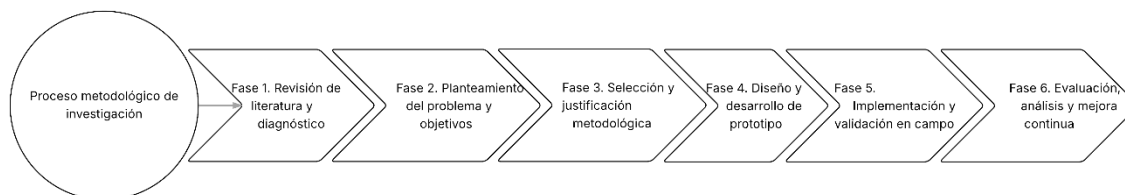
Se recaban métricas sobre participación, retención del conocimiento, accesibilidad y usabilidad de los prototipos mediante encuestas y pruebas antes y después de utilizar los prototipos planeados.

2.2 Diseño de la propuesta metodológica

El proceso metodológico se estructura en seis fases iterativas que articulan teoría, práctica y evaluación.

Figura 1.

Proceso metodológico de la investigación



Nota. La figura muestra las seis fases que conforman el proceso metodológico de la investigación, el cual integra la revisión de literatura, el planteamiento del problema, la selección metodológica, el diseño y desarrollo del prototipo, la validación en campo y la mejora continua. *Elaboración propia.*

Fase 1. Revisión de literatura y diagnóstico:

Análisis sistemático de modelos metodológicos, marcos normativos y barreras de accesibilidad, considerando estudios previos sobre juegos serios, gamificación y educación inclusiva [8-9].

Fase 2. Planteamiento del problema y objetivos:

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Definición del problema de investigación, objetivos y alcance de la propuesta, sustentada en la evidencia del contexto mexicano [6-7].

Fase 3. Selección y justificación metodológica:

Adopción del enfoque mixto y estudio de caso, definiendo instrumentos e indicadores de accesibilidad, motivación y rendimiento.

Fase 4. Diseño y desarrollo del prototipo:

Creación de juegos serios educativos integrando mecánicas gamificadas (retos, recompensas, niveles) y criterios de accesibilidad cognitiva, sensorial y motriz [10].

Fase 5. Implementación y validación en campo:

Aplicación del prototipo con estudiantes del CAED, recopilando métricas de usabilidad, accesibilidad y satisfacción [11-12].

Fase 6. Evaluación y mejora continua:

Análisis de resultados mediante escalas estandarizadas (GUESS-18, MEEGA+, PENS), ajustando el modelo para su replicabilidad y escalabilidad.

RESULTADOS

El proceso desarrollado ha permitido construir y sistematizar un modelo metodológico propio para el diseño de juegos serios inclusivos, fundamentado en una revisión exhaustiva de la literatura y en el análisis comparativo de modelos existentes. Los resultados obtenidos son de naturaleza conceptual y estructural, constituyendo avances tangibles en el desarrollo de la propuesta metodológica.

3.1. Sistematización metodológica

La revisión consideró más de 30 publicaciones sobre diseño de juegos serios, gamificación y accesibilidad. Tras aplicar criterios de pertinencia, actualidad y aplicabilidad, se seleccionaron seis modelos principales: Scrum, Design Thinking, MICEE, HEGIL, MPOBA y MPIu+. Estos enfoques, destacados por integrar accesibilidad y evaluación iterativa, sirvieron de base para construir el modelo MET-A-IN, combinando sus elementos más efectivos en un marco metodológico ágil e inclusivo.

La síntesis derivó en una metodología iterativa de seis fases en las que la accesibilidad y el aprendizaje significativo se articulan desde la planificación hasta la evaluación, alineadas

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y los marcos de accesibilidad tecnológica [10][13].

3.2. Identificación de criterios y componentes clave

Del análisis comparativo emergieron tres componentes centrales para el diseño metodológico:

Criterios de accesibilidad y adaptabilidad: incorporación de pautas WCAG 2.2 [14], DUA [15] y tecnologías de asistencia para asegurar la participación de estudiantes con discapacidades sensoriales, motrices o cognitivas.

Elementos de gamificación inclusiva: selección de mecánicas y dinámicas que fomenten motivación intrínseca sin generar frustración, tales como recompensas visuales, retroalimentación inmediata y progresión flexible [16-17].

Instrumentos de evaluación estandarizados: identificación de herramientas como GUESS-18, HEXAD, PENS y MEEGA+ para valorar, en fases futuras, la experiencia del usuario, la accesibilidad percibida y la motivación lúdica

Estos componentes constituyen resultados directos del proceso de análisis y representan el núcleo operativo del modelo propuesto.

3.3. Síntesis comparativa de modelos revisados

La Tabla 1 resume las principales metodologías analizadas, destacando su tipo, nivel de inclusión y elementos gamificados integrables.

Tabla 1

Comparativo resumido de metodologías y modelos para el desarrollo de juegos serios inclusivos.

Modelo Metodológica	Tipo Enfoque	Fases o Etapas Clave	Incorporación de Elementos Gamificados	Aplicabilidad Principal
Scrum [18]	Metodología ágil	Planificación, Sprints, revisión y mejora continua	Indirecta; adaptable mediante historias de usuario accesibles	Iteraciones rápidas de desarrollo de prototipos educativos

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Design Thinking [19]	Centrada en el usuario	Empatizar, definir, idear, prototipar, testear	Alta; fomenta empatía y diseño para la diversidad	Puede incorporar dinámicas de ideación lúdica	Conceptualización de experiencias de aprendizaje
MICEE [20]	Educativa inclusiva	Investigación, diseño UX, implementación, evaluación	Muy alta; centrada en accesibilidad y experiencia de usuario	Colaboración y retroalimentación como refuerzo	Software educativo inclusivo
HEGIL [21]	Educativa híbrida	Conceptualización, diseño, producción, evaluación	Alta; adaptable a diferentes capacidades y contextos	Reforzadores positivos, misiones, retroalimentación	Juegos educativos mixtos (digitales o físicos)
MPOBA [22]	Ciclo de aprendizaje	Análisis, diseño, producción, evaluación	Media; integra diseño accesible en objetos de aprendizaje	Niveles, recompensas, retos	Objetos de aprendizaje gamificados
MPIu+ [23]	Inclusión y accesibilidad	Análisis, diseño universal, iteración	Muy alta; accesibilidad universal como eje	Dinámicas adaptativas según perfil del usuario	Juegos serios accesibles y multiplataforma

Nota. La tabla presenta una síntesis comparativa de distintas metodologías aplicables al desarrollo de juegos serios inclusivos, considerando su tipo, fases, grado de inclusión, elementos gamificados y aplicabilidad principal. *Elaboración propia a partir de [18]–[23].*

La comparación evidencia que los modelos inclusivos (MICEE, MPIu+) superan en integración a los enfoques puramente ágiles o técnicos, los cuales requieren adaptaciones para atender la diversidad funcional del usuario.

3.4. Consolidación del modelo metodológico.

Como resultado, se consolidó una metodología que integra accesibilidad, gamificación y evaluación continua en tres ejes: diseño universal, gamificación adaptativa y mejora permanente. Denominada MET-A-IN (Metodología Ágil e Inclusiva para Tecnologías Educativas Accesibles), sintetiza los enfoques revisados y constituye el principal producto de la investigación.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Figura 2.

Esquema sintético del modelo metodológico propuesto (MET-A-IN).



Nota. La figura representa la estructura general del modelo metodológico MET-A-IN, que integra los procesos de análisis, diseño, desarrollo, evaluación y mejora continua para el diseño ágil y accesible de juegos educativos inclusivos. *Elaboración propia.*

Este modelo será la base para la siguiente etapa de investigación, que contempla el desarrollo del primer prototipo de juego serio accesible dirigido a estudiantes con discapacidad en contextos universitarios.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En conjunto, los resultados obtenidos (la síntesis comparativa, los componentes metodológicos y la formalización del modelo) representan productos verificables del avance teórico y metodológico alcanzado en la investigación.

Estos resultados conceptuales sentaron las bases del modelo integrador presentado, cuya discusión se desarrolla en el siguiente apartado.

DISCUSIÓN

El análisis metodológico evidencia que los modelos de desarrollo existentes se concentran en la dimensión técnica o pedagógica, pero pocos integran ambas desde la accesibilidad. La propuesta formulada busca cubrir ese vacío mediante una metodología transversal que contemple la inclusión como principio rector, en coherencia con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y los estándares de accesibilidad tecnológica.

Asimismo, se observa que las metodologías ágiles (Scrum, Kanban) resultan idóneas para la iteración continua y la co-creación con usuarios, mientras que los modelos educativos (MICEE, MPIu+, HEGIL) aportan directrices específicas de accesibilidad y evaluación inclusiva. Su combinación da lugar a un proceso flexible y replicable en distintos contextos educativos [13].

La innovación de la metodología MET-A-IN radica en la integración transversal de la accesibilidad, la gamificación pedagógica y la evaluación estandarizada dentro de un ciclo iterativo ágil. A diferencia de los modelos tradicionales (que priorizan la dimensión técnica o pedagógica por separado), MET-A-IN articula el proceso de diseño con base en principios del DUA, métricas objetivas de usabilidad y un enfoque de mejora continua orientado a la inclusión.

Además de la dimensión de accesibilidad, la gamificación educativa constituye un eje esencial del modelo MET-A-IN. Los modelos revisados demuestran que las mecánicas lúdicas, como recompensas, retroalimentación inmediata, misiones y progresión por niveles, pueden fortalecer la motivación intrínseca y la autorregulación del aprendizaje.

En este sentido, MET-A-IN integra la gamificación no como un elemento accesorio, sino como una estrategia pedagógica estructural, que se articula con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje para fomentar experiencias educativas más significativas y accesibles.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Otro aspecto que distingue a MET-A-IN es la incorporación simultánea de criterios normativos internacionales sobre accesibilidad educativa y tecnológica (DUA, WCAG 2.2, EN 301 549) y herramientas de evaluación validadas del ámbito de gamificación y la experiencia del usuario (GUESS-18, HEXAD, PENS, MEEGA+), que no suelen integrarse de manera explícita en otras metodologías. Mientras que modelos como MICEE o MPIu+ abordan la accesibilidad de forma parcial y Scrum promueve la iteración sin considerar la diversidad funcional, META-IN combina la agilidad adaptativa con la inclusión universal, ofreciendo un marco replicable y medible en diferentes niveles educativos.

En este sentido, los criterios que la diferencian de las metodologías previas pueden resumirse en cuatro ejes:

Integración simultánea de accesibilidad, gamificación y evaluación;

Alineación explícita con estándares del Diseño Universal para el Aprendizaje;

Iteración ágil enfocada en necesidades diversas; y

Incorporación de métricas objetivas para valorar usabilidad, motivación y accesibilidad.

Estos elementos convierten a MET-A-IN en una propuesta innovadora y holística, capaz de vincular la teoría educativa con la práctica tecnológica mediante un proceso verificable, participativo y centrado en el usuario. En conjunto, la metodología no solo responde a las limitaciones detectadas en los modelos existentes, sino que plantea una nueva forma de concebir el diseño de juegos serios inclusivos como un proceso ágil, accesible y sustentado en evidencia empírica futura.

Finalmente, se resalta que el uso de tecnologías inmersivas y adaptativas (VR/AR, IA, Big Data) representa una vía para personalizar la experiencia educativa y recolectar datos significativos sobre la interacción del estudiante [8][24][25].

CONCLUSIONES

El análisis de modelos metodológicos existentes permitió identificar que, aunque diversas propuestas abordan parcialmente la accesibilidad o la gamificación, pocas integran ambos enfoques dentro de un marco sistemático y adaptable. Modelos como MICEE, MPIu+ o HEGIL demostraron altos niveles de inclusión, mientras que enfoques ágiles como Scrum o Design Thinking aportaron flexibilidad y co-creación, pero sin considerar la diversidad funcional de los usuarios.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

A partir de esta revisión comparativa se concluye que la combinación de enfoques ágiles y educativos inclusivos constituye la base para un proceso metodológico verdaderamente integral. Este hallazgo orientó el diseño del modelo MET-A-IN, cuyo propósito es sistematizar principios teóricos, técnicos y pedagógicos en torno a tres ejes: accesibilidad y diseño universal, gamificación pedagógica adaptativa, y evaluación continua.

En consecuencia, el principal producto de este estudio es la metodología MET-A-IN, un marco estructurado y adaptable que sistematiza los principios teóricos, técnicos y pedagógicos necesarios para el diseño de juegos serios inclusivos. Si bien aún no se ha implementado empíricamente, la metodología constituye un marco estructurado y adaptable para guiar proyectos futuros.

La accesibilidad debe incorporarse desde la concepción del diseño, la gamificación inclusiva favorece la motivación de estudiantes con discapacidad, y el modelo iterativo propuesto impulsa la mejora continua y la validación participativa.

Futuros trabajos contemplan el desarrollo y validación del prototipo educativo, así como la incorporación de métricas semi-automáticas de accesibilidad y personalización.

REFERENCIAS

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017). Modelo Educativo: Equidad e inclusión (Primera edición ed.). Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283701/E_Equidad-e-inclusion_0717.pdf
- Staff, IMCO. (17 de diciembre de 2024). Desigualdades educativas en México. (I. M. (IMCO), Productor) Obtenido de IMCO: <https://imco.org.mx/desigualdades-educativa-en-mexico/>
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) & Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2024). Retos y perspectivas de la educación inclusiva: una mirada regional (Primera edición ed.). Ciudad de México: Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) y Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). <https://oei.int/wp-content/uploads/2024/05/memoria-retos-y-perspectivas.pdf>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Korkmaz, Ö. E. (junio de 2022). Internet access and its role on educational inequality during the COVID-19 pandemic. *Telecommunications Policy*, 46(5), 102353. doi: 10.1016/j.telpol.2022.102353
- Gull, M., Kaur, N., & Ezzat Basha, S. (7 de July de 2025). A Systematic Review of Challenges Faced by Students with Disabilities in Higher Education. *Annals of Neurosciences*, 09727531251344705. doi: 10.1177/09727531251344705
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2023. Resultados. Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2023/>
- Universidad Autónoma de Aguascalientes. (2024). Estudio de rasgos de la población estudiantil 2024-2025. Pregrado. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes. https://esiima.uaa.mx/dgpd/dei/assets/doc/Reportes_Educativos/EE032024.pdf
- Sherman, W. R., & Craig, A.-B. (2018). *Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design*. Morgan Kaufmann, 2018. doi: <https://doi.org/10.1016/C2013-0-18583-2>
- Moreno-Cruz, A. (2024). Desarrollo de aplicaciones educativas con realidad virtual para apoyar a las personas de los CAED en Aguascalientes. Tesis de maestría. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Repositorio Bibliográfico - Universidad Autónoma de Aguascalientes. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11317/2994>
- Sánchez, J., & Sáenz, M. (2006). 3D sound interactive environments for blind children problem solving skills. *Behaviour & Information Technology*, 367–378. doi: 10.1080/01449290600636660
- Keebler, J. R. (2020). Validation of the GUESS-18: A Short Version of the Game User Experience Satisfaction Scale (GUESS). *Journal of Usability Studies*, 49–62. <https://uxpajournal.org/validation-game-user-experience-satisfaction-scale-guess/>
- Tondello, G. F. (2016). The Gamification User Types Hexad Scale. *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play (CHI PLAY)*, Association for

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Computing Machinery, New York, NY, USA, 229–243. doi: <https://doi.org/10.1145/2967934.2968082>
- Ramos-Aguilar, L. R., & Álvarez-Rodríguez, F. J. (2020). METUIGA “metodología para el diseño de sistemas basados en interfaces tangibles de usuario y técnicas de gamificación” en la enseñanza de porciones matemáticas para niños ciegos. *Revista electrónica de computación, informática, biomédica y electrónica*, C4-11. doi: <https://doi.org/10.3390/app11125676>
- World Wide Web Consortium (W3C). (2024, 12 diciembre). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*. <https://www.w3.org/TR/WCAG22/>
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el aprendizaje (DUA)*. Recuperado de: http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf, 5-7.
- Hunicken, L. A., González, A. H., Haag, M. B., & Villafañe, D. A. (2019). Gamificación y aprendizaje adaptativo en la universidad. *I Congreso Internacional de Ingeniería Aplicada a la Innovación y Educación y Asamblea General de ISTECS 2019* (págs. 198-207). Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/97063>
- Caiza, J., & Jumbo, C. (4 de Marzo de 2024). *Crisweb*. Obtenido de *Crisweb*: <https://www.crisweb.me/blog/2021-07-07-la-gamificaci%C3%B3n-y-sus-elementos/>
- SCRUM GUIDES. (November de 2020). *Scrum Guide*. Obtenido de *Scrum guides*: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>
- Vargas-Márquez, B. L., Inga-Hanampa, L. A., & Maldonado-Portilla, M. (2021). *Design Thinking aplicado al diseño de Experiencia de Usuario*. *REVISTA INNOVACIÓN Y SOFTWARE*, 6-19. doi: <https://doi.org/10.48168/innosoft.s5.a35>
- Villalpando-Serna, V. (2020). *Desarrollo de metodología MICEE para software colaborativo educativo para inclusión de personas con discapacidad considerando la UX*. Tesis de maestría. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Repositorio Bibliográfico - Universidad Autónoma de Aguascalientes. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11317/1810>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Lukosch, H., Van-Bussel, R., & Meijer, S. (2013). Hybrid Instructional Design for Serious Gaming. *Journal of Communication and Computer*, 1-8. <https://www.davidpublisher.com/Public/uploads/Contribute/551a60a516760.pdf>
- Maris-Massa, S., De-Giusti, A., & Pesado, P. (2011). MPOBA: un Modelo de Proceso para el desarrollo de Objetos de Aprendizaje. XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, (págs. 574-583). Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18712>
- Santiago-Vallejo C. A. (2022). Propuesta de un diseño centrado en el usuario de la interfaz gráfica a partir del modelo de proceso de la ingeniería de la usabilidad y accesibilidad (mpiu+ a) para la arquitectura de información de las plataformas e-commerce de la editorial santillana en colombia. Pontificia Universidad JAVERIANA. Colombia. <http://hdl.handle.net/10554/63162>
- Serrano, J. L., & Moreno-García, J. (30 de Septiembre de 2024). Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿innovación educativa o promesas recicladas? EDUTECH. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1-17. doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2024.89>
- Davies, K. K., Davies, B., Blackett, P., Holland, P., & Cradock-Henry, N. (2023). Adaptive and interactive futures: developing ‘serious games’ for coastal community engagement and decision making. *Re-envisioning the Anthropocene ocean*. University of Utah Press, Salt Lake City. https://www.researchgate.net/publication/370773215_Adaptive_and_Interactive_Futures_Developing_Serious_Games_for_Coastal_Community_Engagement_and_Decision-Making_in_Craig_RK_McCarthy_JM_Eds_Re-Envisioning_the_Anthropocene_Ocean_University_of_Utah_Pres

CAPÍTULO 17
PROYECTOS ESCOLARES COLABORATIVOS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA,
PARA CONSOLIDAR LA IDENTIDAD COMUNITARIA

Anel Osorio Sánchez y Abril Sánchez Aragón

Escuela Secundaria Técnica 62 clave 20DST0053A, Escuela Telesecundaria Clave

20DTV0801A

juanisa.3210@gmail.com

Resumen

El aprendizaje basado en proyectos es una de las metodologías activas implementada en el plan 2022 del sistema educativo mexicano para promover el aprendizaje con perspectiva sociocrítica. El objetivo es ejemplificar a los docentes de educación secundaria, una alternativa de cómo promover el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes del alumnado mediante la elaboración de proyectos escolares colaborativos, partiendo del contexto comunitario y concluyendo en la producción del alumno. Metodológicamente se sitúa en el paradigma cualitativo, se fundamenta en la teoría crítica, aplicando el método investigación-acción e instrumentos de: análisis de documentos y datos. Como resultados destaca: la resignificación de comunidad, sentido de identidad y pertenencia, conocimiento de los sucesos históricos que consolidan la estructura sociocultural. Concluyendo en: La elaboración de proyectos colaborativos escolares, crean un acercamiento al contexto social que posibilita comprender y reconocer su estructura; movilizan el conocimiento y generan sentido de identidad comunitaria que permite cohabitar asertivamente.

Palabras clave: identidad comunitaria, proyectos escolares colaborativos.

**COLLABORATIVE SCHOOL PROJECTS TO CONSOLIDATE THE COMMUNITY
IDENTITY IN TEENAGER SCHOOL**

Abstract

Learning based by projects is one of the active methodologies implemented in the 2022 plan by the Mexican Educational System, to promote learning from the socio-critical perspective. The objective is to ejemplify for teenagers school teachers an alternative to promote the development of students' knowledege, skills and attitudes is promoted through the elaboration of collaborative projects that place the community context as a starting point and

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

the student's production as a final goal. Methodologically, it is situated in a qualitative paradigm based on critical theory and instruments are applied: analysis of documents, interviews and comments of the process; typical of the action research method. Among the results, the re-signification of the community, the sense of identity and belonging and the knowledge of the historical events that have consolidated the socio-cultural structure stand out. Therefore, it is concluded that: Community identity is fostered through the elaboration of collaborative projects in school spaces, because in its development an approach to social context is created that allows it to understand and recognize the structure; thereby causing the mobilization of knowledge that allows it to live together assertively. Key Words: Collaborative work, Community ID, School projects, Teenager school.

Keywords: community ID, collaborative school projects.

INTRODUCCIÓN

El cultivar una identidad auténtica y significativa se ha convertido en una necesidad para las docentes de las Escuelas Secundarias: Técnica 62 clave 20DST0053A y primer grado de Telesecundaria 20DTV0801A, por lo cual, han instituido en su programación anual el componente “identidad comunitaria” como eje articulador; considerando que, es en esta fase de formación académica y personal, donde se concibe la construcción de la identidad del adolescente, razón por la cual se discurre relevante, que los estudiantes comprendan el sentido de identidad y el sentido de pertenencia como parte del desarrollo humano y de la cohesión social.

Ambas instituciones ubicadas en comunidades que han transitado en un proceso de reasentamiento y de sincretismo por colindancia respectivamente y con un alto grado de apropiación cultural derivado de las facilidades de los medios de comunicación, convergen en la didáctica utilitaria de promover mediante la aplicación de contenidos contextualizados a la cultura comunitaria y la cualidad del carácter de interdependencia positiva (juntos, logramos más) mediante la elaboración de proyectos, que para esta investigación se ha denominado: proyectos escolares colaborativos.

Si se comienza del fundamento que los proyectos escolares son:

un espacio académico de aprendizaje interactivo, donde se trabaja en equipo sobre una temática de interés común, utilizando la metodología del aprendizaje basada en proyectos, con

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

un enfoque interdisciplinario, para estimular el trabajo cooperativo y la investigación, así como las habilidades sociales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

Se estará precisando que el espacio académico de aprendizaje interactivo hace referencia a lo que (Morejón en Ferreira, 2015) denomina como proyecto educativo y lo describe como “la forma de organización del aprendizaje en la que maestros, maestras, estudiantes y familia buscan, en conjunto, solución a un problema de su interés”p.34; mientras que, el trabajo en equipo alude al modelo de aprendizaje en que los estudiantes construyen en conjunto las metas establecidas de forma consciente y que se percibe como “una filosofía de interacción y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos, tales como el respeto a las contribuciones individuales de los miembros del grupo” (Maldonado en Revelo S, 2007).

Seguidamente, también se hace necesario enmarcar teóricamente a la Identidad comunitaria, según (Donisel, 2018) se entiende por ésta “la identidad cultural característica de un núcleo más cohesionado, más denso de interrelaciones, que constituiría una comunidad”, entre otras especificaciones señala que tiene un énfasis de situación grupal unido, solidario e identitario basado en una conciencia comuna.

Estas características son las que se han ido desvaneciendo y se considera como problemática escolar y punto de atención y que en esta investigación se presenta como: “Proyectos escolares colaborativos en educación secundaria, para consolidar la identidad comunitaria” pues como bien lo fundamenta (Buaman en González, 2025) “la comunidad es un sucedáneo de la identidad”.

MATERIAL y MÉTODO

La investigación, fija su espacio de estudio en las Escuelas Secundarias: Técnica 62 Clave 20DST0053A y Telesecundaria Clave 20DTV0563Q de Santa María Jalapa del Marqués y Santiago Xanica Oaxaca, respectivamente, utilizando los materiales: documentos y datos, el método es cualitativo y se fundamenta en la teoría crítica con ubicación en el paradigma cualitativo, investigación acción.

El diseño de la investigación tiene como punto de partida: el fortalecimiento de la cultura comunitaria, propósito del Programa Estatal para Mejorar las Condiciones Escolares y de Vida de los Niños, Jóvenes y Adultos de Oaxaca (PEMCEV), quien asume la parte pedagógica, de la propuesta “Plan para la Transformación de la Educación de Oaxaca (PTEO)” de la Sección 22

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

del Sindicato Nacional de los Trabajadores de la Educación, en sus cuatro Componentes: Social, Pedagógico, Ambiental, Alimentario-económico. (CEDES22, 2012) haciendo transversalidad con los contenidos de la fase 6 del Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022, de sus cuatro campos formativos: Lenguaje, Saberes y pensamiento matemático; Ética, naturaleza y sociedad; De lo humano y lo comunitario. (SEP, 2022)

Y los resultados surgen de las técnicas de observación y análisis de desempeño obtenidos de los instrumentos de guía y portafolios respectivamente, así como: tertulias grupales en relación a la parte ejecutiva constituida en: el séptimo eje articulador “valorar la exploración sensible del mundo al reconocer y recuperar el valor formativo de las experiencias artísticas y estéticas que se producen en las y los estudiantes en su relación con las manifestaciones culturales” (SEP, 2022) y en el desarrollo de su identidad a través del acercamiento a las culturas mediante el ejercicio de la lectura y la producción escrita, rasgo esencial de una ciudadanía activa manifestado en el eje articulador sexto. (SEP, 2022)

RESULTADOS

La apropiación cultural para los alumnos del nivel secundaria de las comunidades de Santa María Jalapa del Marqués y Santiago Xanica del estado de Oaxaca, han transitado por un proceso negativo de superficialidad y representaciones erróneas por la derivación de los factores: desconocimiento de su origen y delimitación territorial geográfica correspondientemente. La renovación al sentido otorgado a su comunidad es gestionada mediante una asesoría positiva en donde los estudiantes interactuaron con los elementos culturales —valores, creencias, normas, lenguaje, tradiciones y costumbres— mediante la implementación de tres estrategias específicas. La primera, la integración de la cultura comunitaria como vínculo del currículo; la segunda, el fomento de la educación intercultural para situarse en la cultura propia y la tercera, la organización de eventos culturales.

3.1. Reasentamiento, desconocimiento de su origen.

La estrategia pedagógica desarrollada en la Escuela Secundaria Técnica No. 62, ubicada en Santa María Jalapa del Marqués, Oaxaca, revoluciona en la innovación por estar orientada a explorar y reafirmar la identidad local con una proyección de experiencia educativa y sociocultural. Esta dirección fomenta una práctica colaborativa e interdisciplinaria, integrando

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

diversas asignaturas que permiten a los estudiantes abordar la temática desde múltiples perspectivas.

La conexión explícita entre la labor educativa y la revitalización histórica comunitaria hacen interesante e importante el trabajar con este proyecto escolar en donde las acciones realizadas se perfilan en torno a una investigación documental exhaustiva, en la cual los alumnos, bajo la guía docente, exploran archivos, testimonios y registros históricos para reconstruir la narrativa del “Exodo” de su comunidad. Este evento cultural de importancia central en la memoria colectiva funciona como eje catalizador de la identidad.

Para lograr el desarrollo de este evento, la metodología adoptada trasciende el aula tradicional, promoviendo una intensa colaboración entre alumnos, padres y abuelos; estos últimos, personajes importantes por ser sobrevivientes al suceso de la comunidad, fungen como depositarios de la memoria oral y como participantes directos o indirectos de la historia, al aportar testimonios y perspectivas que enriquecen significativamente la investigación documental, transformando el proceso educativo en un diálogo intergeneracional.

Asimismo fomenta el aprendizaje transversal entre las asignaturas como: en Historia, para comprender el impacto histórico y social del éxodo en la comunidad; en Español, para fomentar la comprensión y análisis de textos dramáticos y narrativos; en Formación cívica y ética, para aprender a trabajar en equipo, desarrollar habilidades interpersonales y expresar sus emociones; en Artes, en cuanto a desarrollar habilidades artísticas y creativas en el diseño del vestuario y la escenografía, la integración de la música como elemento ambiental y las coreografías en la danza que representa el viaje y las emociones de los personajes; en Educación física, en promover la expresión corporal y la coordinación entre los actores; en Tecnología, en el desarrollan habilidades creativas para la escenografía y la estabilidad estética coherente con la temática de la obra. Con ello se crea un tejido educativo más cohesivo, enriquecedor y de experiencia educativa integral.

“El Éxodo” como producto y obra literaria dramática, visibiliza la historia mediante la manifestación artística y se convierte en una poderosa herramienta de transmisión cultural y cohesión comunitaria y trasciende las barreras del componente pedagógico al componente social. Esta trascendencia manifiesta una valiosa perspectiva de cómo las instituciones educativas —particularmente la Escuela Secundaria Técnica 62—, pueden fungir como núcleos

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

de investigación y producción de conocimiento local, contribuyendo activamente a la reafirmación de la identidad comunitaria y la conciencia histórica en el alumnado y la sociedad.

3.2. Del sincretismo a la intraculturalidad. Un impulso de la lectura y la producción escrita como parte de los lenguajes artísticos.

La perspectiva simbólica de la identidad comunitaria de los adolescentes del primer grado de secundaria de Santiago Xanica forma parte un proceso aún inconcluso pero significativo. En él se desarrollan una serie de proyectos de aula en los campos formativos de lenguaje —lecturas comentadas, análisis de textos literarios, tarjetas multiculturales, expresiones de lenguaje artístico— y de ética naturaleza y sociedad —mapa local, lámina biocultural, representación gráfica de localización geográfica— realizando bajo el análisis de fuentes documentadas de textos regionales y transmisiones orales enfocados específicamente en el estudio de las categorías del espacio geográfico, los elementos culturales, las manifestaciones de la diversidad y los elementos clave del patrimonio biocultural.

Al mismo tiempo, se desarrolla como proyectos a nivel escolar la construcción de conocimiento y escalado de soluciones, donde la primera se desarrolla de forma permanente mediante un mural de productos de aula y de forma esporádica en tertulias que enfatizan en los diversos lenguajes artísticos los elementos centrales de la cultura y los elementos que pueden ser calificados como patrimonio biocultural de la comunidad; mientras que el escalado de soluciones se progresa como un acto fortuito mediante la réplica de acciones presentadas por el grupo.

En una escala más amplia, se promueve la participación individual del alumnado en los diferentes eventos culturales que la autoridad municipal promueve en coordinación con las instituciones educativas, dichos eventos forman parte de la preservación de usos y costumbres de la comunidad como medida de fortalecimiento de la participación activa de los miembros de la misma para el bienestar colectivo. En el marco de proyectos de este nivel se trabaja la revitalización cultural a través del uso del patrimonio lingüístico de la lengua originaria y las manifestaciones literarias comunitarias mediante el ejercicio de la producción escrita de las tradiciones orales.

En concordancia de ambas Instituciones se destaca la redefinición de la comunidad, el sentido de identidad, pertenencia y el conocimiento de los eventos históricos que han

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

consolidado la estructura sociocultural. Por lo tanto, se ha encontrado que: La identidad comunitaria se fomenta a través del desarrollo de proyectos colaborativos en el entorno escolar, ya que en su desarrollo se crea un acercamiento al contexto social que permite entender y reconocer la estructura; provocando así la movilización de conocimientos que permiten convivir de manera asertiva.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio enfatizan la importancia de la incautación cultural entre los estudiantes de secundaria en Santa María Jalapa del Marqués y Santiago Xanica, demostrando un brío por rehabilitar un sentido de identidad comunitaria cuando la trivialidad y las representaciones incorrectas del patrimonio cultural han sido de vital importancia.

Al incorporar metodologías pedagógicas innovadoras, se logra un vínculo perpetuo con las magnitudes culturales que sirve para permitir el reconocimiento de la cultura y el crecimiento de la interacción social entre los estudiantes, sus padres y sus abuelos, quienes son responsables de la memoria colectiva.

Los estudiantes son activos en la reconstrucción de su historia al incorporar el ethos de la comunidad en el currículo escolar existente. A través del proceso documental llevado a cabo en la Escuela Secundaria Técnica No. 62, se destaca una interesante interacción entre generaciones en donde el aprendizaje se desarrolla de forma genuina y significativo en los estudiantes.

La creación de la obra dramática permite expresar el potencial artístico, la proyección emocional y la proactividad en la investigación científica.

La inclusión de la lengua indígena y el patrimonio oral en la educación abre el camino para que los estudiantes se expresen, reconozcan aprecien su patrimonio generando en ellos identidad y pertenencia.

El trabajo en el aula es el cimiento de la construcción activa de los lenguajes artísticos y puede trascender en la formación profesional de creadores artísticos bajo un régimen científico firmemente consolidado.

La innovación implementada en el programa de estudio recalca la importancia de los proyectos colaborativos escolares como un medio victorioso para el resarcimiento de la identidad comunitaria.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Si los estudiantes llegan a formar un enfoque hacia el contexto social y ven su edificación, no solo movilizan el conocimiento, sino que también desarrollan las habilidades para compenetrarse con personas en un mundo heterogéneo con pasos firmes.

CONCLUSIONES

La identidad comunitaria se fomenta a través de la elaboración de proyectos colaborativos en los espacios escolares, debido a que, en su desarrollo se crea un acercamiento al contexto social que posibilita comprender y reconocer la estructura; ocasionando con ello, la movilización de conocimientos que le permitan cohabitar asertivamente.

Se reafirma la pertenencia de la incautación cultural como un paradigma pedagógico importante para la construcción de la identidad comunitaria en contextos vulnerables de patrimonio.

Al integrar estrategias innovadoras eficaces como los proyectos escolares colaborativos los estudiantes desarrollan una cosmovisión rica y adquieren habilidades que necesitan para incluirse en una sociedad intrínsecamente pluralizada.

El proceso documental y la dramatización de la génesis de una comunidad funcionan como un dispositivo heurístico que trasciende principalmente en la adquisición de saberes, ya que con la praxis se afianza la identidad cultural y por ende la escuela se posiciona como el puente entre la investigación científica y la aplicación de acervo cultural.

La inclusión de la lengua indígena y el patrimonio oral en el currículo es fundamental para que los jóvenes puedan reconocer y valorar el legado cultural de las comunidades para transformar su sentido de pertenencia.

Este encuentro sirve como un ejemplo de cómo las escuelas pueden volverse proactivas en la investigación científica y la implementación de conocimientos culturales, reafirmando identidades e historia.

REFERENCIAS

- CEDES22. (2012). Plan para la Transformación de la Educación de Oaxaca PTEO, sección 22. Oaxaca, Oaxaca, México. Obtenido de <https://www.eloriente.net/home/wp-content/uploads/2014/05/pteo-2012.pdf>
- Donisel, F. (22 de Enero de 2018). La identidad comunitaria. (SCRIBD, Recopilador) Obtenido de <https://es.scribd.com/document/369673888/identidad-comunitaria>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- González, N. (28 de septiembre de 2025). Bauman, identidad y comunidad Espiral. (scielo, Recopilador) Guadalajara, Guadalajara, México. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652007000100007
- Maldonado, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *13*. Laurus.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Proyectos Escolares, Instructivo*. Ecuador, Quito, Ecuador.
- Morejón. (enero-marzo de 2015). Cuba, Guántanamo, Cuba. Delfino Ferreira, A., Terrero Romero, Y., & Suzeta Zulueta, L. (2015). El Proyecto Educativo: retos y perspectivas desde un enfoque interdisciplinar. *EduSol*, 15 (50), 39-50.
- Revista Electrónica EduSol, ISSN: 1729-8091. Año 2014, Volumen 15, No. 50, ene.-mar., pp. 39-50. Universidad de Guantánamo, Cuba <https://www.redalyc.org/pdf/4757/475747191005.pdf>
- SEP. (2022). Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022. México, México, México. Obtenido de <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>
- SEP. (2022). Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022. México, México, México. Obtenido de <https://educaciónbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>

CAPÍTULO 18

TRANSPERIENCIALIDAD: APRENDIZAJE NO LINEAL EN ESCUELAS NORMALES MEXICANAS

Oscar Ernesto Cabral Mier, Luis Humberto Castañeda Gómez, Carlos Alberto Álvarez

Álvarez y Felipe de Jesús de la Rosa Vázquez

Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos Santos

oscar.cabral@matiasramos.edu.mx

Resumen

El presente artículo analiza la influencia de las condiciones de ingreso en el desarrollo profesional de egresados de dos Escuelas Normales en Zacatecas, México, bajo el marco del enfoque de Transperiencialidad, dicha investigación evidencia que la vocación inicial actúa como predictor del desarrollo profesional, mientras que factores extrínsecos, como la situación económica, generan trayectorias no lineales, además se muestra cómo los egresados integran experiencias formales, informales, comunitarias y digitales para construir aprendizajes significativos; los hallazgos sugieren que implementar estrategias basadas en transperiencialidad puede fortalecer la ética, la autonomía intelectual y la profesionalización docente, superando los modelos curriculares lineales y fragmentados tradicionales.

Palabras clave: Aprendizaje no lineal, formación docente, Escuelas Normales

TÍTULO EN INGLÉS: TRANSPERIENCIALITY: NON-LINEAR LEARNING IN MEXICAN NORMAL SCHOOLS

Abstract

This article analyzes the influence of admission conditions on the professional development of graduates from two Teacher Training Schools in Zacatecas, Mexico, within the framework of the Transperientality approach. This research shows that initial vocation acts as a predictor of professional development, while extrinsic factors, such as economic situation, generate nonlinear trajectories. It also shows how graduates integrate formal, informal, community, and digital experiences to build meaningful learning. The findings suggest that implementing strategies based on transperientality can strengthen teacher ethics, intellectual autonomy, and professionalization, overcoming traditional linear and fragmented curricular models.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Keywords: Nonlinear learning, teacher training, Teacher Training Schools

INTRODUCCIÓN

Las Escuelas Normales mexicanas constituyen uno de los pilares más antiguos y a la vez más desafiados del sistema educativo nacional, desde su origen en el siglo XIX, estos espacios han tenido la misión de formar docentes con un alto compromiso social y una sólida preparación pedagógica, sin embargo, a lo largo de las últimas décadas, la dinámica global, las transformaciones tecnológicas y los nuevos paradigmas del conocimiento han puesto en crisis los modelos tradicionales de formación donde la estructura lineal del currículo, la fragmentación disciplinar y la excesiva estandarización de los procesos formativos han generado un distanciamiento entre la teoría y la práctica, así como entre el conocimiento y la experiencia vivida por los estudiantes normalistas, en este contexto, emerge la necesidad de repensar la formación docente desde paradigmas más flexibles, integradores y humanistas, donde el pensamiento complejo, desarrollado por Edgar Morin (1999, 2001), propone una ruptura con las lógicas simplificadoras que han caracterizado a la educación moderna, al reconocer que el conocimiento es un entramado dinámico de relaciones, incertidumbres y contextos; por otro lado Morin sugiere que la educación del futuro debe orientarse a la comprensión y la articulación de saberes, más que a su fragmentación, sin duda, esta mirada se amplía con las aportaciones de Basarab Nicolescu (2008), quien introduce el concepto de transdisciplinariedad como una vía para superar la dicotomía entre ciencia, arte y vida, promoviendo una educación que dialogue con la totalidad de la experiencia humana.

La discusión sobre los límites del conocimiento hegemónico permite argumentar que el conocimiento válido no debe limitarse al producido por la ciencia moderna, sino también reconocer los saberes ancestrales, comunitarios y populares, estas propuestas abren la posibilidad de repensar la formación docente desde una pedagogía que no se fundamente únicamente en la transmisión de contenidos, sino en la construcción colectiva del saber y en la transformación de la experiencia en conocimiento, siguiendo esta línea la transcomplejidad se plantea como un horizonte epistemológico que busca articular los principios del pensamiento complejo con una ética del ser y del convivir implicando un desplazamiento de la lógica racionalista hacia una racionalidad integradora, donde la investigación, la docencia y la vida se entrelazan como procesos indisolubles.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En el marco de esta propuesta, surge el concepto de transperiencialidad, entendido como el proceso mediante el cual el aprendizaje emerge de la vivencia, el error, la intuición y la reflexividad del sujeto en su contexto, la transperiencialidad no se limita a una metodología, sino que constituye un modo de ser y conocer en el mundo educativo a diferencia de los enfoques tradicionales de aprendizaje, pues la transperiencialidad reconoce que aprender es una práctica no lineal, contingente y situada, donde los procesos de aprendizaje se configuran como espirales de sentido, donde el sujeto integra conocimientos, emociones y experiencias para producir comprensiones nuevas y emergentes, ahora bien, Humberto Maturana y Varela (1994), sostienen que el conocimiento se construye en la acción y en la interacción del ser vivo con su entorno, desde esta perspectiva, el aula deja de ser un espacio cerrado para convertirse en un laboratorio de experiencias vivas, donde la incertidumbre y la creatividad son condiciones necesarias del aprender.

En las Escuelas Normales, adoptar un enfoque transperiencial implica resignificar las prácticas docentes, los vínculos entre maestros y estudiantes, y los modos de producir conocimiento, sin duda significa reconocer que la formación docente no puede reducirse a una secuencia de cursos o prácticas preestablecidas, sino que debe configurarse como un proceso de investigación permanente sobre la propia experiencia, tengamos presente que el desafío de implementar una pedagogía transperiencial en las Normales no es menor, pues supone enfrentar estructuras institucionales heredadas del paradigma positivista, donde el control, la medición y la jerarquización del saber aún prevalecen, no obstante, también abre la posibilidad de construir comunidades de aprendizaje que valoren la diversidad de saberes y la pluralidad de experiencias, la transperiencialidad se presenta, entonces, como una alternativa epistemológica y pedagógica que busca reconciliar la práctica docente con la vida, el conocimiento con la experiencia, y la teoría con la acción transformadora.

El propósito de este artículo es analizar el concepto de transperiencialidad y su relación con el aprendizaje no lineal en el contexto de las Escuelas Normales, a partir del marco teórico de la transcomplejidad y la transmetodología, así mismo, se pretende proponer un modelo pedagógico que permita a las instituciones formadoras de docentes incorporar la experiencia como principio estructurante del aprendizaje y como fuente legítima de conocimiento.

Marco teórico y conceptual: De la complejidad a la transcomplejidad:

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

El concepto de complejidad, tal como lo desarrolla Edgar Morin (1999, 2001), constituye una de las bases epistemológicas fundamentales para repensar la educación contemporánea, Morin propone que los sistemas educativos, al igual que otros sistemas sociales y naturales, no pueden comprenderse mediante un análisis fragmentado o lineal, sino a través de un enfoque que considere las interacciones, retroalimentaciones y emergencias que surgen de la interrelación de sus componentes, esta perspectiva implica un cambio de paradigma: de la simplificación y segmentación del conocimiento hacia la integración y articulación de saberes, la educación basada en la complejidad reconoce que los aprendizajes no se producen de manera mecánica, sino que emergen de la interacción entre el sujeto y su entorno, de la reflexión crítica sobre la experiencia y de la capacidad de adaptarse a contextos inciertos y cambiantes.

A partir de este enfoque, surge la idea de la transperencialidad, propuesta nueva, que extiende el pensamiento complejo hacia dimensiones éticas y experienciales de la educación, donde permite incorporar la diversidad de experiencias, saberes y perspectivas, ahora bien, la transcomplejidad articula la comprensión de los sistemas complejos con una reflexión sobre la responsabilidad del docente como agente transformador de la realidad social y pedagógica, tengamos presente que este marco se complementa con la transdisciplinariedad, concepto desarrollado por Basarab Nicolescu (2008), quien plantea que la educación debe superar las fronteras rígidas entre disciplinas, promoviendo un diálogo entre saberes científicos, artísticos y sociales, ahora bien, la transperencialidad, en el contexto de la formación docente, permite construir programas educativos que integren múltiples perspectivas y experiencias, reconociendo la interdependencia entre conocimiento, acción y valores éticos ya que la formación de docentes enfrenta desafíos derivados de la rigidez curricular, la diversidad social de los estudiantes y la presión por cumplir con estándares nacionales, tengamos en cuenta que la aplicación de un enfoque transcomplejo permite considerar estas variables de manera holística, reconociendo que la calidad docente no depende únicamente del dominio de contenidos, sino de la capacidad de los futuros maestros para relacionar sus experiencias, sus conocimientos y las necesidades de la comunidad educativa.

Transperencialidad: concepto y fundamentos: Etimológicamente, *Transperencialidad* combina tres componentes: *trans-* (más allá, a través de, evocando transcomplejidad y transdisciplinariedad); *-perencial-* (de experiencia, enfatizando que el conocimiento surge

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

desde vivencias múltiples, no sólo académicas); e *-idad* (cualidad o condición); así designa la cualidad o proceso de ir más allá de los límites disciplinares e integrar experiencias diversas formales, informales, comunitarias y digitales para generar trayectorias y saberes flexibles y transformadores, si bien los fundamentos de la transperiencialidad se pueden organizar en tres dimensiones principales: Ontológica: Reconoce la importancia de la experiencia como forma de ser y de conocimiento, donde aprender no es únicamente adquirir información, sino vivir, sentir y reflexionar sobre las situaciones educativas donde la experiencia se convierte en una fuente legítima de conocimiento, capaz de transformar la percepción del mundo y de la profesión docente. Epistemológica: Plantea que el aprendizaje se produce de manera no lineal, mediante procesos de exploración, error, ensayo y retroalimentación, la transperiencialidad considera que la construcción del conocimiento requiere apertura, flexibilidad y capacidad de integrar distintos tipos de saberes, tal como sugieren Maturana y Varela (1994) en su enfoque de cognición como fenómeno emergente. Axiológica: Incorpora valores éticos y sociales en la formación docente, la transperiencialidad no solo busca el dominio de contenidos, sino la construcción de una identidad profesional comprometida con la ética del cuidado, la justicia social y el bienestar de la comunidad educativa.

A través de estas dimensiones, la transperiencialidad se convierte en un paradigma formativo que desafía las estructuras rígidas de las Escuelas Normales, promoviendo la integración de la teoría, la práctica y la reflexión crítica, donde este enfoque permite que los futuros docentes desarrollen competencias transversales, creatividad, autonomía intelectual y una visión ética de su labor profesional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la investigación: El presente estudio se desarrolló bajo un diseño mixto, que combina estrategias cualitativas y cuantitativas, con el propósito de capturar tanto la riqueza de las experiencias individuales como la estructura general de los fenómenos observados. El componente cuantitativo permitió identificar patrones generales en el desarrollo profesional y la trayectoria académica de los egresados, mediante la aplicación de cuestionarios estructurados con escalas de medición confiables, por su parte, el componente cualitativo se centró en comprender en profundidad las experiencias vividas por los estudiantes y docentes, empleando entrevistas semiestructuradas, análisis documental y observación participante, ahora bien, esta

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

integración metodológica facilitó un análisis holístico que consideró tanto la objetividad estadística como la riqueza contextual de los datos.

El estudio se fundamenta en dos pilares teóricos interrelacionados:

Transcomplejidad: Morin (1999) propone que los sistemas educativos deben ser comprendidos como redes dinámicas, donde los elementos interactúan de manera no lineal y emergente, la transcomplejidad permite analizar las Escuelas Normales como sistemas vivos, considerando factores académicos, sociales, culturales y emocionales.

Transperiencialidad: Conceptualiza el aprendizaje como un proceso emergente de la experiencia vivida, donde la reflexión, la acción y la interacción con el entorno constituyen la base del conocimiento, la transperiencialidad proporciona un marco para estudiar trayectorias de aprendizaje no lineales en contextos educativos diversos.

Población y muestreo: La población objeto de estudio estuvo constituida por los egresados de la generación 1996-2000 de dos Escuelas Normales en Zacatecas, México: la Escuela Normal Benemérita Manuel Ávila Camacho (Escuela 1) y la Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos” (Escuela 2) estas instituciones fueron seleccionadas debido a sus diferencias en contexto social, beneficios académicos y motivación de ingreso del alumnado, lo que permitió un análisis comparativo pertinente para los objetivos de la investigación.

El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia, limitado a los egresados disponibles para responder los instrumentos de recolección de datos, se obtuvo una muestra de 37 de 61 egresados de la Escuela 1 y 47 de 142 egresados de la Escuela 2, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 11% y 12% respectivamente, esta selección refleja la disponibilidad y accesibilidad de los participantes, considerando las limitaciones geográficas y temporales inherentes al estudio (Vélez, Campos & Fonseca, 2015).

Para capturar la información cuantitativa y cualitativa, se emplearon los siguientes instrumentos: Cuestionario estructurado: Con 32 ítems distribuidos en ocho categorías, para este estudio se analizaron tres categorías clave: Familiar, Desarrollo Profesional y Experiencia Profesional, donde la confiabilidad interna del instrumento se evaluó mediante el Alpha de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0.909, considerado excelente (Cohen et al. 2018). Entrevistas semiestructuradas: Diseñadas para explorar la percepción de los egresados sobre su trayectoria profesional, motivaciones iniciales y experiencias significativas durante la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

formación, estas entrevistas permitieron un análisis cualitativo de los factores subjetivos que influyen en el desarrollo profesional.

Consideraciones éticas: El estudio se desarrolló respetando los principios éticos establecidos en la investigación educativa, donde todos los participantes otorgaron consentimiento informado, garantizando confidencialidad y anonimato.

Limitaciones metodológicas: Entre las principales limitaciones, se destacan: Muestreo no probabilístico, disponibilidad de participantes, Subjetividad en el análisis cualitativo

Resultados Cuantitativos: El análisis cuantitativo se centró en tres categorías ya mencionadas anteriormente, los resultados se presentan en tablas comparativas y gráficas descriptivas, facilitando la comprensión de los contrastes.

Categoría Familiar: El objetivo de esta categoría fue identificar la influencia del entorno familiar en la elección de la carrera docente y la percepción de vocación.

Tabla 1

Padres docentes vs. no docentes

Institución	Padres docentes (%)	Padres no docentes (%)
Escuela 1	27.6	72.4
Escuela 2	50	50

En la Escuela 1, la mayoría de los alumnos no tenían padres docentes, sugiriendo que la motivación para estudiar la carrera se basó principalmente en convicción personal y vocación, ahora bien, en contraste, en la Escuela 2, el 50% de los estudiantes provenía de familias con antecedentes docentes, indicando que la profesión fue conocida y valorada de manera directa por el entorno familiar.

Tabla 2

Docencia como primera elección de estudios

Institución	Docencia 1ª elección (%)	Docencia no 1ª elección (%)
Escuela 1	70	30
Escuela 2	30.8	69.2

Los datos muestran un contraste significativo: en la Escuela 1, la mayoría de los alumnos eligió la docencia por vocación, mientras que en la Escuela 2 predominó la elección por factores económicos o pragmáticos, reflejando un ingreso impulsado por necesidades materiales más que por deseo intrínseco.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Categoría desarrollo profesional

Se analizaron los logros académicos posteriores al egreso, incluyendo posgrados, especialidades y otras carreras profesionales.

Tabla 3

Obtención de posgrado

<i>Escuela 1</i>	<i>benmac</i>	<i>escuela 2</i>	<i>samazac</i>
<i>Ninguno</i>	<i>41.9</i>	<i>ninguno</i>	<i>69.2</i>
<i>Maestría</i>	<i>38.7</i>	<i>maestría</i>	<i>23.1</i>
<i>Doctorado</i>	<i>16.1</i>	<i>doctorado</i>	<i>7.7</i>
<i>Postdoctorado</i>	<i>3.2</i>	<i>postdoctorado</i>	<i>0</i>

Los egresados de la Escuela 1 demostraron un mayor compromiso con la formación continua, reflejado en la obtención de posgrados, por el contrario, la mayoría de los egresados de la Escuela 2 no cursó estudios de posgrado, correlacionando esta tendencia con su falta de interés inicial en la carrera.

Tabla 4

Otras carreras o estudios fuera de la docencia

<i>Institución</i>	<i>otra licenciatura (%)</i>	<i>carreras más comunes (%)</i>	<i>continuidad ejerciendo docencia</i>
<i>Escuela 1</i>	<i>16.7</i>	<i>abogacía</i>	<i>si</i>
<i>Escuela 2</i>	<i>38.5</i>	<i>abogacía</i>	<i>si</i>
<i>Escuela 2</i>	<i>7.6</i>	<i>ingeniería</i>	<i>si</i>

Los datos muestran que un número significativo de egresados de la Escuela 2 buscó otras carreras, principalmente por deseo personal o metas no alcanzadas inicialmente, reforzando la hipótesis de que la docencia no fue su primera opción.

Categoría Experiencia Profesional: Esta categoría abordó la trayectoria laboral, participación en la Secretaría de Educación y desempeño en distintos centros educativos.

Tabla 5

Participación en la Secretaría de Educación de Zacatecas

<i>institución</i>	<i>no ha participado (%)</i>	<i>si ha participado (%)</i>
<i>escuela 1</i>	<i>71</i>	<i>29</i>
<i>escuela 2</i>	<i>30.8</i>	<i>69.2</i>

Los egresados de la Escuela 1 permanecieron principalmente en la docencia, mientras que los de la Escuela 2 mostraron mayor movilidad hacia funciones administrativas o

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

burocráticas, reflejando la búsqueda de alternativas profesionales más alineadas con sus intereses y motivaciones iniciales.

RESULTADOS

A partir de las entrevistas semiestructuradas, se identificaron tres categorías emergentes que complementan los hallazgos cuantitativos: vocación y motivación, trayectoria profesional no lineal e impacto de la transperiencialidad en la formación docente.

Los participantes de la Escuela 1 describieron un fuerte compromiso emocional con la docencia desde el inicio: “Elegí ser maestro porque desde pequeño disfruté enseñar a otros y quiero formar generaciones con valores sólidos” (Egresado Escuela 1).

En contraste, muchos egresados de la Escuela 2 ingresaron por factores económicos o sociales: “Mi familia no tenía recursos, y la beca completa fue la oportunidad de estudiar, la docencia no era mi primera elección, pero aprendí a valorar la profesión” (Egresado Escuela 2). Estos testimonios evidencian la influencia crítica de la motivación intrínseca y extrínseca en la posterior trayectoria profesional.

Trayectoria profesional no lineal: El análisis cualitativo reveló que los egresados de la Escuela 2 presentaron trayectorias profesionales más divergentes y no lineales, incluyendo estudios de otras licenciaturas y movilidad laboral entre distintos niveles educativos:

“Después de unos años en primaria, decidí estudiar abogacía, sin embargo, sigo enseñando y aplicando estrategias de aprendizaje que aprendí en la Normal” (Egresado Escuela 2), este fenómeno se vincula con el concepto de aprendizaje no lineal propuesto por la transperiencialidad, donde la formación docente se construye mediante experiencias diversas, iteraciones y ajustes a lo largo de la vida profesional.

Impacto de la transperiencialidad: Los participantes reconocieron la importancia de experiencias vivenciales y reflexivas en su desarrollo profesional, aun cuando ingresaron por motivaciones extrínsecas, sin duda la transperiencialidad se refleja en la capacidad de los docentes para integrar conocimientos formales, experiencias comunitarias y aprendizajes digitales: “Los talleres, las prácticas comunitarias y la interacción con colegas me enseñaron más que los libros, sin duda eso me permitió adaptarme y mejorar como docente” (Egresado Escuela 2) esto evidencia que la integración de experiencias diversas potencia competencias

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

profesionales, creatividad y adaptabilidad, incluso en contextos donde la motivación inicial no fue vocacional.

HALLAZGOS: Motivación intrínseca como predictor del desarrollo profesional: La Escuela 1, con mayor proporción de alumnos motivados por vocación, mostró egresados con mayor interés en posgrados, especializaciones y permanencia en la cátedra. 2. Motivación extrínseca y trayectorias no lineales: La Escuela 2, con ingreso mayoritariamente por razones económicas, evidenció trayectorias profesionales divergentes, estudios alternativos y participación en áreas burocráticas. 3. Aprendizaje no lineal y transperiencialidad: La experiencia directa, la práctica comunitaria y la reflexión crítica contribuyeron al desarrollo profesional de los egresados, validando la transperiencialidad como marco conceptual para la formación docente en contextos diversos.

Hallazgo del Estudio: Se evidencia, a través del análisis cualitativo (entrevistas), que los egresados de la Escuela 2 desarrollaron trayectorias profesionales no lineales, esto se caracteriza por la alternancia entre la docencia y otras ocupaciones, y la búsqueda de estudios adicionales fuera del ámbito educativo, la experiencialidad permite explicar cómo este enfoque es útil para describir la reconfiguración del aprendizaje a través de experiencias iterativas, adaptativas y diversas, el contraste entre la Escuela 1 (urbana, centrada en vocación) y la Escuela 2 (rural, con becas, enfocada en inclusión social y económica) subraya la influencia del contexto institucional y social, ahora bien la transperiencialidad, en este contexto, permite comprender que los egresados gestionan sus experiencias diversas para construir aprendizajes significativos y flexibles, más allá de la linealidad académica tradicional.

DISCUSIÓN

La vocación como factor determinante en el desarrollo profesional

Los resultados cuantitativos y cualitativos revelan que la motivación intrínseca, específicamente la vocación docente, actúa como un predictor clave del desarrollo profesional posterior al egreso, donde la Escuela Normal Benemérita Manuel Ávila Camacho (Escuela 1), el 70% de los egresados eligió la docencia como primera opción, correlacionándose con un mayor número de posgrados y especializaciones, sin duda esta tendencia coincide con estudios previos que destacan la relación positiva entre vocación y profesionalización (Tenti Fanfani, 2019; Schavino, 2013), tengamos presente que la vocación no solo influye en la permanencia

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

en el aula, sino también en la búsqueda de excelencia pedagógica, la participación en actividades académicas y el compromiso con la ética profesional, donde los egresados de la Escuela 1, por ejemplo, mostraron un 71% de permanencia en la cátedra, sin desvincularse hacia funciones burocráticas, en contraste, en la Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos” (Escuela 2), la mayoría ingresó por motivos económicos, reflejando un interés extrínseco, esta condición inicial tuvo implicaciones en la trayectoria profesional: menor obtención de posgrados y mayor participación en otras carreras o funciones burocráticas, ahora bien, esto evidencia que, aunque la institución ofrecía beneficios sustanciales para apoyar a estudiantes de bajos recursos, la falta de motivación intrínseca limita la profundización en la formación docente, resaltando la necesidad de estrategias que fomenten el compromiso vocacional desde los primeros semestres, tengamos presente que la transperiencialidad emerge como marco teórico útil para explicar estos fenómenos donde al integrar experiencias académicas, comunitarias y digitales, los egresados logran reconfigurar su aprendizaje, adaptándose a contextos cambiantes y desarrollando competencias flexibles y multidimensionales, incluso aquellos que ingresaron por factores extrínsecos encontraron formas de apropiarse de la profesión mediante experiencias vivenciales, reflejando que la formación docente puede ser transformadora aun en contextos de motivación inicial limitada.

Es fundamental que las Escuelas Normales integren: 1. Diagnósticos vocacionales tempranos: para identificar motivación intrínseca y necesidades de apoyo emocional y académico. 2. Experiencias vivenciales diversificadas: prácticas comunitarias, proyectos transdisciplinarios y entornos digitales que faciliten la apropiación de conocimientos. 3. Sistemas de reconocimiento flexible: microcredenciales y certificaciones que validen aprendizajes no formales y fomenten la continuidad en la formación profesional.

CONCLUSIONES

Vocación y motivación, factores críticos en la formación docente: El análisis integral de los datos cuantitativos y cualitativos evidencia que la vocación es un factor determinante en el desarrollo profesional de los egresados de Escuelas Normales, donde aquellos estudiantes que eligieron la docencia como primera opción (Escuela 1) mostraron mayor interés en posgrados y especializaciones donde permanecían en la docencia de primaria, sin desviarse hacia roles administrativos o burocráticos, ahora bien, viene un mayor compromiso con la ética profesional

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

y la innovación pedagógica, reflejando una internalización sólida de su identidad docente, por el contrario, en contextos donde la motivación inicial fue extrínseca (Escuela 2), se observó: mayor tendencia a estudiar otras carreras posteriormente, como abogacía o ingeniería o la participación en roles burocráticos o administrativos dentro de la Secretaría de Educación, trayectorias profesionales no lineales, que reflejan una búsqueda de satisfacción personal y profesional.

Trayectorias profesionales no lineales y aprendizaje transperiencial: Los hallazgos destacan que la formación docente ya no puede concebirse de manera lineal pues la experiencia de los egresados evidencia la relevancia de trayectorias no lineales, en las que se combinan aprendizajes formales, informales, comunitarios y digitales, sin duda este fenómeno se alinea con el paradigma de transperiencialidad, que propone:

La integración de experiencias diversas para construir saberes flexibles y transformadores. La valorización de la vivencia como fuente legítima de conocimiento, superando la fragmentación curricular. La creación de trayectorias adaptativas, donde el docente puede reinventarse profesionalmente sin abandonar la docencia. La transperiencialidad se presenta, así como una estrategia que potencia la autonomía intelectual, la ética del cuidado y la capacidad de innovación, permitiendo que los docentes desarrollen competencias críticas, incluso en contextos inicialmente desfavorables o motivados por factores extrínsecos.

Propuestas para la formación docente. A partir de los hallazgos, se pueden proponer estrategias concretas para implementar la transperiencialidad en las Escuelas Normales: **Programas de inducción vivencial:** Incorporar experiencias reales desde el primer semestre, como prácticas comunitarias, mentoría y proyectos colaborativos. **Rutas de aprendizaje no lineales:** Permitir que los estudiantes diseñen trayectorias personalizadas que integren experiencias formales, informales y digitales. **Uso de microcredenciales:** Establecer sistemas de reconocimiento flexible que validen competencias adquiridas fuera del aula, incentivando la actualización continua. **Formación ética y reflexiva:** Integrar módulos que fomenten la reflexión sobre la práctica docente, la ética profesional y la responsabilidad social.

REFERENCIAS

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education*. Eighth Edition. New York: Routledge. <https://staibabussalamsula.ac.id/wp->

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

content/uploads/2024/03/Louis-Cohen-Lawrence-Manion-Keith-Morrison-Research-Methods-in-Education-Routledge-2018-staibabussalamsula.ac_id.pdf

Maturana, H., & Varela, F. (1992). *El árbol del conocimiento*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria. <https://catedradatos.com.ar/media/maturana-arbol.pdf>

Morin, E. (1999). *El método 1: La naturaleza de la naturaleza*. Seuil. <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-el-metodo-i-edgar-morin.html>

Nicolescu, B. (2008). *Transdisciplinarity: Theory and practice*. Hampton Press.

Schavino, N. (2013). *Complejidad y transcomplejidad: tensiones epistemológicas y educativas*. Universidad del Zulia. <file:///C:/Users/OSCAR%20CABRAL/OneDrive/Escritorio/2025-2026/PONENCIAS/transperencialidad/Dialnet-TeoriasEpistemologicasYEducativasLatinoamericanasR-933059.pdf>

Tenti Fanfani, E. (2019). *El oficio docente: Vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI*. Siglo XXI Editores. <https://sigloxxieditores.com.mx/libro/el-oficio-de-docente/>

Vélez, R., Campos, R., & Fonseca, E. (2015). *El concepto de movilidad social: dimensiones, medidas y estudios en México*. Editorial ESRU. https://www.ceey.org.mx/wp-content/uploads/descargables/dt-001-2015_si.pdf

CAPÍTULO 19

MEJORES RELACIONES EDUCATIVAS A PARTIR DEL YO AUTÓNOMO

Evodio Juber Orozco Edelman¹; Carmen Fausta Rey Benguria², Josué Jesús Orozco Ramírez¹

Universidad de San Carlos de Guatemala¹

Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez²

juberorozcoedelman@profesor.usac.edu.gt

Resumen

El objetivo del estudio fue establecer dimensiones que expliquen rasgos de personalidad en estudiantes universitarios, a partir de tipos generales de actitud y principios integradores emocionales, para aportar a mejores relaciones educativas desde un yo autónomo. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, se analizaron factores de significatividad humana y se determinaron descriptores de dimensiones generales de rasgos de personalidad de 11,708 estudiantes universitarios. Los resultados evidencian que las personas son únicas en su manera de percibir, pensar, decidir y relacionarse con los demás. Las cinco dimensiones de rasgos de la personalidad demuestran que en los espacios educativos hay personas con tendencia a la extroversión y abstracción, según como perciban la realidad, dirigen sus preferencias a las tareas o la interacción con las personas. Esto propicia que las cinco dimensiones de rasgos de la personalidad consoliden un yo autónomo, que aporta a mejores relaciones enseñanza y aprendizaje universitarios.

Palabras clave: Rasgos de personalidad, Relaciones educativas, Pruebas psicométricas, Yo autónomo.

BETTER EDUCATIONAL RELATIONSHIPS BASED ON THE AUTONOMOUS SELF

Abstract

The objective of the study was to establish dimensions that explain personality traits in university students, based on general types of attitudes and integrative emotional principles, to contribute to better educational relationships from an autonomous self. The study was conducted using a mixed approach, analyzing human significance factors and determining descriptors of general dimensions of personality traits in 11,708 university students. The results show that people are unique in the way they perceive, think, decide, and relate to others. The five

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

dimensions of personality traits demonstrate that in educational settings, there are people with a tendency toward extroversion and abstraction. Depending on how they perceive reality, they direct their preferences toward tasks or interaction with people. This helps the five dimensions of personality traits consolidate an autonomous self, which contributes to better university teaching and learning relationships.

Keywords: Personality traits, Educational relationships, Psychometric tests, Autonomous self.

INTRODUCCIÓN

En el análisis y discusión de los últimos años acerca del modelo conceptual de la investigación educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), que el Departamento de Investigación de la División de Desarrollo Académico debe planificar, organizar y ejecutar, se plantearon los parámetros: (1) Eficiencia terminal (Gómez Willis, 2024), (2) Perfil socioeconómico de los estudiantes (Ruiz, 2022) y (3) Estudios de personalidad estudiantil. Entre los fines de este componente de esta línea está generar espacios de reflexión psicológica, que propicien el autoanálisis y autoevaluación estudiantil (Orozco y González, 2016; Orozco et al., 2020; Orozco et al., 2024a; Orozco y Moreno, 2024b).

El modelo conceptual que aborda las temáticas de eficiencia terminal, perfil socioeconómico y estudios de personalidad, son aspectos necesarios para implementar políticas de apoyo directivo, crear un repositorio institucional que fomente la visibilidad y el impacto de la producción académica. Lo que se busca es una mejor atención a la diversidad de estilos de aprendizaje y la integración de tecnologías educativas, fortalecer la colaboración internacional y participar de manera más activa en redes de investigación globales (Marichal, Moscoso y Espinosa, 2025; Estrada, Marichal y Moscoso, 2024; Camposeco, Marichal y Moscoso, 2024).

Los avances en esta línea de investigación están los estudios de fiabilidad y Análisis Factorial Exploratorio (AFE), de la prueba “Unidades de la Personalidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala UP-USAC” (Orozco y González, 2016; Orozco et al., 2020). En este estudio se hace hincapié sobre la estructuración de dimensiones generales de rasgos de personalidad a partir de las consideraciones de los postulados de dos teóricos de la psicología, Marston (1928) quien trata la personalidad desde la emoción y Jung (1921/2013), que la aborda desde la actitud.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Las dimensiones se generaron a partir de los tipos generales de actitud (extrovertido e introvertido) y/o los principios integradores emocionales de extroversión, abstracción, relaciones y tareas. Estas consideraciones orientaron el objetivo general de establecer dimensiones que expliquen rasgos de personalidad en estudiantes universitarios, a partir de tipos generales de actitud y principios integradores emocionales, para aportar a mejores relaciones educativas desde un yo autónomo.

Las orientaciones teóricas plantean cuatro ejes: (1) Personalidad global Extravertida PgE, (2) Personalidad global Abstractiva PgA, (3) Personalidad global a Relaciones PgR, y (4) Personalidad global a Tareas PgT. De estas tendencias se generaron cinco dimensiones: (a) Personalidad global con tendencia a la Extraversión y Tareas (PgET.I); (b) Personalidad global con tendencia a la Extraversión y Relaciones (PgER.II); (c) Personalidad global con tendencia a la Abstracción y Tareas (PgAT.III); (d) Personalidad global con tendencia a la Abstracción y Relaciones (PgAR.IV) y (e) Personalidad global Extravertida/Abstractiva/Relaciones/Tareas (PgEART.V).

Los resultados evidencian que la naturaleza humana es compleja y que los comportamientos comunes permiten definir dimensiones de rasgos de personalidad predominantes en determinadas circunstancias. Esto demuestra que la autoevaluación y autoanálisis estudiantil genera el autoconocimiento que propicia un yo autónomo que aporta a mejores relaciones en los contextos educativos universitarios.

MATERIAL O MÉTODO

La planeación o diseño metodológico de esta investigación conjuga procesos de investigación cuantitativa y cualitativa, por lo que responde a un enfoque mixto, con trascendencia descriptiva-explicativa, orientada a describir y comprender el fenómeno psicosocial en un contexto educativo. Con relación a las técnicas de análisis de los datos, se recurrió a la codificación temática por medio de un libro de códigos y categorial a partir de las cuatro variables, para una determinación de patrones comunes y divergencias significativas que permitan interpretar los hallazgos. El camino o vía para este estudio fue estructurar a partir de las cuatro variables, cinco descriptores cualitativos generales para la prueba UP-USAC. Estas reúnen rasgos, características y factores significativos en el ámbito de una población estudiantil

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

universitaria, tomando como ejes los aspectos de autoanálisis y autoevaluación estudiantil a partir de los significados construidos.

A partir de los planteamientos anteriores, se definió el objetivo general: establecer dimensiones que expliquen rasgos de personalidad en estudiantes universitarios, a partir de tipos generales de actitud (extrovertido e introvertido) y principios integradores emocionales, para aportar a mejores relaciones educativas desde un yo autónomo. Los objetivos específicos fueron: (1) determinar descriptores que expliquen la dimensión de la Personalidad global Extravertida/Tareas (PgET.I); (2) determinar descriptores que expliquen la dimensión de la Personalidad global Extravertida/Relaciones (PgER.II); (3) determinar descriptores que expliquen la dimensión de la Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAT.III); (4) determinar descriptores que expliquen la dimensión de la Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAR.IV) y (5) determinar descriptores que expliquen la dimensión de la Personalidad global Extravertida/Abstractiva/Relaciones/Tareas (PgEART.V).

En tal sentido, esta investigación se explica en la necesidad de comprender de manera profunda las dimensiones de los rasgos de personalidad estudiantil identificadas según las dimensiones cualitativas y cuantitativas que explica y mide la prueba “Unidades de la Personalidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala (UP-USAC)” (Orozco y González, 2016; Orozco et al. 2020; Orozco et al. 2024a; Orozco y Moreno 2024b). En la administración de las pruebas psicométricas las normas o reglas son un aspecto importante a partir de que una medida está estandarizada si: 1) sus reglas son claras, 2) su aplicación es práctica, 3) no requiere de una gran habilidad de los administradores para llevarla a cabo y 4) sus resultados no dependen del administrador específico (Aragón, 2015).

La prueba UP-USAC de acuerdo con la interpretación es objetiva, por el modo de aplicación es computarizada y de aplicación en línea (el lenguaje de programación que se empleó fue front-reactjs (JavaScript). Por su forma de aplicación se puede aplicar de forma individual, colectiva y mixta. Esta prueba se considera de potencia porque que no tiene límite de tiempo para finalizarla (Aragón, 2015). Este instrumento se estructuró con 96 reactivos, tipo Likert de respuesta abierta, en una escala de 1, 5, 10 y 15. Se aplicó en línea de manera colectiva, en donde cada participante de manera individual, por medio de una computadora ordenó sus respuestas según que tan bien o mal lo describía cada ítem.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Los reactivos se configuraron alrededor de cuatro variables que conforman rasgos de personalidad: (1) Extravertida (E); (2) Abstractiva (A); (3) Relaciones (R) y (4) Tareas (T) (Marston, 1928; Jung, 2013). A partir de estos ejes se generaron cinco dimensiones: (1) Dimensión de la Personalidad global Extravertida/Tareas (PgET.I), la aproximación a la realidad es proactiva. La disposición de esa proactividad es hacia las tareas o actividades. (2) Dimensión de la Personalidad global Extravertida/Relaciones (PgER.II), en esta la aproximación a la realidad también es proactiva. La diferencia con el anterior es que esa proactividad tiende a las relaciones con las personas, a la generación de un tejido interpersonal. (3) Dimensión de la Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAT.III), la aproximación a la realidad es reflexiva y/o analítica. La tendencia de esa introversión-análisis es a las tareas y/o actividades. (4) Dimensión de la Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAR.IV), en esta la aproximación a la realidad también es reflexiva y/o analítica. La tendencia de esa introversión-análisis es hacia las personas. (5) Dimensión de la Personalidad global Extravertida/Abstractiva/Relaciones/Tareas (PgEART.V), esta es concéntrica, se adapta a la extroversión-acción, abstracción-reflexión, a las tareas-producción y relaciones-amistades.

La población participante fue de 11,708 estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La media de edad de la población fue de 21 años. A partir del total de los participantes 4,102 (35%) son hombres y 7,607 (65%) son mujeres. Respecto al título de nivel medio con que ingresan a la universidad, 8,766 (75%) son bachilleres, 1,455 (12%) son peritos, 1,009 (9%) corresponden al magisterio, 376 (3%) son secretarias y 103 (1%) otros títulos.

RESULTADOS

El estudio de los rasgos de personalidad se puede afirmar que inició a principios del siglo XX, y desde un enfoque cualitativo a partir de las historias de vida descritas en el trabajo de Jung (1921). Asimismo, fueron fundamental los aportes de Marston (1928) para consolidar este tipo de estudios desde un enfoque cuantitativo. Los tipos generales de actitud (extrovertido e introvertido) y los principios integradores emocionales de extroversión, abstracción, relaciones y tareas, en este estudio se analizaron como tendencias globales, que al conjugarlas surgen cuadrantes de rasgos de personalidad, se presentan hallazgos en cinco dimensiones:

Tabla 1

Descriptorios cualitativos de rasgos de personalidad por dimensión

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Dimensión	Rasgos	Descriptor
Personalidad global Extravertida/Tareas (PgET.I)	<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad hacia las tareas. • Percepción de la realidad antagónica o desfavorable (reto). • Compromiso por alcanzar resultados. • Deseo de manejar situaciones. 	<p>Personas con tendencia a la extroversión. Su aproximación a la realidad es proactiva. La disposición de esa proactividad es hacia las tareas. Esta dimensión representa la respuesta proactiva en un ambiente percibido como antagónico o desfavorable, es muy significativo en estas personas el deseo por alcanzar resultados, con un nivel muy alto de iniciativa y deseo de manejar situaciones.</p>
Personalidad global Extravertida/Relaciones (PgER.II)	<ul style="list-style-type: none"> • Proactividad hacia las relaciones. • Percepción de la realidad favorable. • Generación de un tejido interpersonal. • Deseo de manejar el diálogo. 	<p>Personas con rasgos o tendencia a la extroversión. Su aproximación a la realidad es proactiva. Esta proactividad tiende a las relaciones con las personas, y a la generación de un tejido interpersonal. Esta dimensión representa la respuesta proactiva en un ambiente percibido como favorable. Es muy significativo en estas personas el deseo de interactuar con otras personas.</p>
Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAT.III)	<ul style="list-style-type: none"> • Introversión como reflexión interna. • Percepción de la realidad antagónica o desfavorable (resistencia al cambio). • Compromiso con solidaridad. 	<p>Personas con tendencia a la abstracción. Su aproximación a la realidad es reflexiva y/o analítica. La tendencia de esa introversión-análisis es a las tareas y/o actividades. Esta dimensión representa la respuesta reflexiva en un ambiente percibido como antagónico o desfavorable. Miden el grado en que la persona desea o se inclina a buscar la estabilidad y la solidaridad, lealtad y persistencia en lo que emprende.</p>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

	<ul style="list-style-type: none"> • Deseo de alcanzar la estabilidad. 	
Personalidad global Abstractiva/Relaciones (PgAR.IV)	<ul style="list-style-type: none"> • Introversión como reflexión interna. • Percepción de la realidad favorable. • Compromiso con la precisión y la exactitud. • Deseo de convivencia pacífica. 	Personas con tendencia a la abstracción. Su aproximación a la realidad es reflexiva y/o analítica. La tendencia de esa introversión-análisis es hacia las personas. Esta dimensión representa la respuesta reflexiva en un ambiente percibido como favorable. Miden el grado en que la persona desea o se inclina a buscar la precisión y la exactitud. Asimismo, evalúa la discreción en las acciones en que se involucra, de forma pacífica ante situaciones del ambiente.
Personalidad global Extravertida/Abstractiva/Relaciones/Tareas (PgEART.V)	<ul style="list-style-type: none"> • Extroversión-acción a las tareas-producción y relaciones-amistades. • Abstracción-reflexión a las tareas-producción y relaciones-amistades. 	Personas que su aproximación a la realidad es proactiva y a la vez reflexiva. La disposición de esa proactividad/reflexión es hacia las tareas y personas. Estas inclinaciones o preferencias hacen que sean personas con facilidad para actuar frente a la ambigüedad y para adaptarse a cualquier situación. Les gusta ser exigentes consigo mismas y participar en actividades y procesos desafiantes.

Nota. La tabla explicita desde un enfoque cualitativo, los rasgos y descriptores de personalidad a partir de cinco dimensiones globales (Orozco et al., 2025)

Por medio de la prueba UP-USAC, se determinaron las unidades o dimensiones globales de rasgos de la personalidad de 11,708 estudiantes universitarios. Los resultados son los siguientes:

Tabla 2

Distribución estudiantil por dimensiones

Dimensión		No. de estudiantes	Porcentaje
Personalidad global (PgET.I)	Extravertida/Tareas	2119	18

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Personalidad global Extravertida/Relaciones (PgER.II)	1524	13
Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAT.III)	3673	31
Personalidad global Abstractiva/Relaciones (PgAR.IV)	3661	31
Personalidad global Extravertida/Abstractiva/Relaciones/Tareas (PgEART.V)	731	6
Total	11,708	100

Nota. La tabla muestra la cantidad de estudiantes universitarios ubicados en las cinco dimensiones globales de rasgos de personalidad (Orozco et al., 2025)

DISCUSIÓN

Si bien el modelo para estudiar los rasgos de personalidad se centra actualmente en los Cinco Grandes (Big Five), existen otros modelos planteados, por ejemplo: Jung (1921) y Marston (1928). Aunque el inicio de lo que hoy se denomina Cinco Grandes fue muy cercano a esas fechas, Allport (1936), Cattell (1946) y Fiske (1949).

Según los resultados de la prueba UP-USAC, de la población de 11,708 estudiantes se ubican en dimensión PgET.I: 2,119 (18%), a partir de los descriptores anteriores estos estudiantes son personas muy activas, competitivas, decididas, prácticas, productivas, independientes, fuertes, voluntariosas y rápidas en el plano de las tareas y/o actividades. Estas personas están constantemente pensando en desarrollar actividades, se mantienen generando ideas y buscando como accionar objetivos. La extroversión las hace valerosas, audaces y no vacilan en tomar decisiones que valgan la pena, no les atemoriza la adversidad, más bien las estimula y su tenacidad les ayuda a triunfar. Tienen bastante confianza en sí mismas, lo que las hace fuertes, trabajadoras, exitosas, aventureras y valientes (Marston, 1928; Jung, 2013; Bradberry, 2008; Orozco y González, 2016; Orozco et al. 2020; Orozco et al. 2024a; Orozco y Moreno 2024b).

En dimensión PgER.II se ubicaron: 1,524 (13%), son también extrovertidos que buscan la acción, sin embargo sus preferencias las dirigen hacia las relaciones interpersonales. Son personas calurosas, alegres, seductoras y espontáneas, con un auténtico agrado por la gente, se fijan más en lo bueno de las personas, las cosas y el aspecto positivo de la vida, esto las hace muy optimistas y entusiastas. Por eso, se les percibe como encantadoras, agradables, atentas,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

expresivas y amistosas. Les gusta propiciar que la gente se sienta bien, además no tienen restricciones en expresar sus sentimientos y pensamientos. Buscan la diversión y el contacto con otras personas a quienes pueden entretener y entusiasmar. Dominan las conversaciones y se mantienen de buen humor (Marston, 1928; Jung, 2013; Bradberry, 2008; Orozco y González, 2016; Orozco et al. 2020; Orozco et al. 2024a; Orozco y Moreno 2024b).

Asimismo, en dimensión PgAT.III se ubicaron: 3,673 (31%), son personas reflexivas y buscan la estabilidad. Son estudiantes tranquilos, invariables, serenos, predecibles y persistentes para terminar las tareas. No les gustan los cambios de ninguna clase y prefieren escuchar y hacer. Son muy confiables, leales, apacibles, cooperadoras, objetivas, eficaces, tácticas y organizadas. Están orientadas a pensar y a clasificar las cosas antes de emitir opinión o tomar decisiones. Son muy serviciales y colaboradoras en las actividades que desarrollan y se adapta bien a los grupos. Tienen un reducido número de amistades y están dispuestas a colaborar en el momento en que las necesiten. Si aceptan un compromiso de trabajo o tarea, se puede confiar en que la terminarán con precisión y exactitud. Sin embargo, las personas con este perfil de personalidad no darán más de lo que se espera. Asimismo, les gusta que se les reconozca que han hecho bien su trabajo y, además, esto las motiva, pero no se dejan halagar si su trabajo no está bien, no aceptan halagos falsos o superficiales. (Marston, 1928; Jung, 2013; Bradberry, 2008; Orozco y González, 2016; Orozco et al. 2020; Orozco et al. 2024a; Orozco y Moreno 2024b).

En dimensión PgER.IV se ubicaron: 3,661 (31%). Se comportan como estudiantes muy analíticos, por lo que se inclinan a buscar y recabar datos, esto los hace personas muy autodisciplinadas, trabajadoras, abnegadas, estéticas y con gran capacidad de análisis crítico. Les gusta la cortesía, son reservadas. Entre sus máximas o lemas está hacer las cosas muy bien hechas-, con la máxima precisión y perfección. Ser perfeccionistas y detallistas, los orienta por la excelencia y calidad, por lo que necesitan tiempo para hacer las cosas. Son capaces de poner normas, modelos de aprendizaje y comportamientos elevados. Su autodisciplina los ayuda a planificar y trabajar en exceso para cumplir con sus compromisos, dejando aun sus propias necesidades descanso y diversiones (Marston, 1928; Jung, 2013; Bradberry, 2008; Orozco y González, 2016; Orozco et al. 2020; Orozco et al. 2024a; Orozco y Moreno 2024b).

En dimensión PgEART.V se ubicaron: 731 (6%), esta dimensión engloba las cuatro anteriores: PgET.I; PgER.II; PgAT.III y PgAR.IV. son estudiantes que están orientados a la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

extroversión y a la acción, así como a la abstracción y reflexión. Tienden también a las relaciones interpersonales, a la búsqueda de la amistad y a las tareas y procesos de producción. Son personas con facilidad para actuar frente a la ambigüedad y para adaptarse a cualquier situación. Les gusta ser exigentes consigo mismas y participar en actividades y procesos desafiantes. Su optimismo y entusiasmo son bienvenidos en casi todas partes, esto hace que pierda el miedo de mostrarlos. Su estilo categórico, combinado con su actitud abierta y sociable, la hace una persona altamente efectiva (Orozco y González, 2016; Orozco et al. 2020; Orozco et al. 2024a; Orozco y Moreno 2024b).

Lo anterior evidencia que hay estudiantes con tendencia a la abstracción, la reflexión y el análisis, asimismo, también hay estudiantes enérgicos y directos. Otros, optimistas y comunicativos. También, estudiantes estables a los que les gusta escuchar, y estudiantes meticulosos, quienes disfrutan los detalles y la recolección de datos. Estos aspectos muy peculiares de rasgos de personalidad propician y consolidan, con conocimiento de causa, un yo autónomo.

Resulta interesante que hay una posición donde la autonomía la interpreta y a menudo la separa de los demás, o sea, que la considera el resultado de un proceso de separación-individuación. Pero no es necesario, ni lógica ni psicológicamente, que la autonomía implique separación (Kağıtçıbaşı, 2006). Además, para la misma autora la autonomía y la relación, se consideran necesidades humanas básicas y aunque aparentemente contradictorias, se proponen como compatibles (Kağıtçıbaşı, 2005). Es por eso trascendental el aporte de la determinación de rasgos y descriptores de personalidad en cinco dimensiones globales que proporciona la prueba UP-USAC.

A partir de la autoevaluación y autoanálisis que realizaron los estudiantes universitarios, se consolidan procesos de autoconocimiento estudiantil, este autoconocimiento robustece un yo autónomo, que surge de las interrelaciones del yo con lo sociocultural. El reto para la investigación educativa es propiciar a partir de un yo autónomo mejores relaciones en los espacios educativos universitarios.

CONCLUSIONES

Los tipos generales de actitud y los principios integradores emocionales de extroversión, abstracción, relaciones y tareas, generan descriptores de rasgos de personalidad en cinco

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

dimensiones globales que se miden por medio de la prueba “Unidades de la Personalidad de la Universidad de San Carlos de Guatemala UP-USAC”.

Por medio de la prueba UP-USAC y de la población estudiantil universitaria participante, se determinaron cinco dimensiones generales de rasgos de personalidad. En la dimensión de la Personalidad global Extravertida/Tareas (PgET.I), son estudiantes proactivos, con disposición hacia las tareas, es muy significativo en ellos alcanzar resultados y manejar situaciones.

En la dimensión de la Personalidad global Extravertida/Relaciones (PgER.II), son estudiantes proactivos y con disposición a las relaciones con las personas, es muy significativo en ellos la amistad y el deseo de interactuar propiciando la generación de un tejido interpersonal. Los estudiantes que se ubicaron en la dimensión de la Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAT.III), son estudiantes reflexivos y con disposición a las tareas o actividades, para ellos es muy significativo la estabilidad y persistencia en lo que emprende.

La dimensión de la Personalidad global Abstractiva/Tareas (PgAR.IV), son estudiantes analíticos y con disposición a las personas. Para ellos es muy significativo la precisión, la exactitud y la discreción en las acciones que se involucran. El grupo de estudiantes que se ubicó en la dimensión de la Personalidad global Extravertida/Abstractiva/Relaciones/Tareas (PgEART.V), según su evaluación de la realidad tienden a la proactividad, o pueden inclinarse a la reflexión, asimismo su disposición puede ser a las tareas, como también a las personas. Estas inclinaciones o preferencias hacen que sean estudiantes con facilidad para actuar frente a la ambigüedad y para adaptarse a cualquier situación.

Por medio de las cinco dimensiones generales de rasgos de personalidad estudiantil se tiene la oportunidad de consolidar procesos de autoconocimiento en estudiantes universitarios, este autoconocimiento propicia un yo autónomo, que redundará en mejores relaciones en los espacios educativos a nivel de la educación superior.

REFERENCIAS

- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47(1), i–171. <https://doi.org/10.1037/h0093360>
- Aragón, L. (2015). *Evaluación psicológica*. Manual Moderno. https://books.google.com.pe/books?id=5uYhCQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbv_vpt_read#v=onepage&q&f=false

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Camposeco Pérez, J. F., Marichal Guevara, O. C., & Moscoso Portillo, O. M. (2024). Visibilidad de la producción científica en la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 12(2), e.8637. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14366339>
- Cattell, R. (1943). The description of personality. I. Foundations of trait measurement, *Psychological Review*, 50(6), 559–594. <https://doi.org/10.1037/h0057276>
- Estrada Domínguez, A. L., Marichal Guevara, O. C., & Moscoso Portillo, O. M. (2024). Estrategias para la gestión del conocimiento docente en la Facultad de Humanidades: innovación y colaboración académica. *Educación y ciencia*, 13(62), 236-250. <https://revistaeducacionyciencia.uady.mx/educacionyciencia/article/view/825/456690>
- Fiske, D. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources, *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44(3), 329–344. <https://doi.org/10.1037/h0057198>
- Gómez Willis, D. J. (2024). Éxito académico: índice de eficiencia terminal de graduados en la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Revista Científica Avances En Ciencia Y Docencia*, 1(Especial), 15–30. <https://doi.org/10.70939/revistadiged.v1iEspecial.15>
- Kağıtçıbaşı, C. (2006). El yo autónomo-relacional. *European Psychologist*, 1 (3), 180–186. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.1.3.180>
- Kağıtçıbaşı, C. (2005). Autonomía y parentesco en el contexto cultural: Implicaciones para el yo y la familia. *Revista de Psicología Transcultural*, 36 (4), 403–422. <https://doi.org/10.1177/0022022105275959>
- Marston, W. (1928). *Emotions of normal people*. London: Osmania University Library. <https://archive.org/details/emotionsofnormal032195mbp>
- Jung, C. (1921) *Psychologische Typen*. Zurich: Rascher & Cie. <https://jungiancenter.org/wp-content/uploads/2023/09/Vol-6-psychological-types.pdf>
- Jung, C. (2013). *Tipos Psicológicos*. Trotta. <https://www.trotta.es/libros/tipos-psicologicos/9788498794809/>
- Marichal Guevara, O. C., Moscoso Portillo, O. M. y Espinosa Fernández, B. (2025). Prácticas docentes de excelencia y barreras en la formación de educadores: Un estudio en la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. *Educación em Revista* (41), 1-19. <https://doi.org/10.1590/1984-0411.97200>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Orozco Edelman, E. J. y González, A. (2016). Unidades de Personalidad desde la Emoción UPEA. *Revista Psicólogos*, (19), 57-64. <https://doi.org/10.59205/rp.v6i19.136>
- Orozco Edelman, E. J., Gómez Willis, D. y Moreno Hernández, M. (2020). Propiedades psicométricas de la prueba unidades de la personalidad. *Revista ciencias sociales y humanidades*, 7 (2), 17-24. <https://doi.org/10.36829/63CHS.v7i2.1020>
- Orozco Edelman, E. J., Gómez-Willis, D., Alfaro-Quiñonez, M. y Moreno-Hernández, M. (2024a). Rasgos de personalidad, una cualidad estudiantil, *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado*, 7(1). 127-137. <https://doi.org/10.36958/sep.v7i1.240>
- Orozco Edelman, E. J. y Moreno Hernández, M. O. (2024b). Rasgos de personalidad de los estudiantes en la Educación Superior. *Revista Docencia Universitaria*, 5(2), 326-344. <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v5i1.118>
- Ruiz, O. (2022). Diseño de un instrumento de análisis socioeconómico: Universidad de San Carlos de Guatemala. *Avance*, 20(1), 39–41. <https://ojs.farusac.edu.gt/index.php/avance/article/view/112>

CAPÍTULO 20
REVALORACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL
PERFIL SOCIOECONOMICO DE LOS ESTUDIANTES, “USAC”

Olga Edith Ruiz¹ y Ana Aurora Fernández Mayo²

Universidad de San Carlos de Guatemala¹

Universidad Veracruzana de México²

edithruizprofesor@usac.edu.gt

Resumen

Las condiciones socioeconómicas de los estudiantes en un sistema educativo jerarquizado, son factores causantes de deserción universitaria no se trata de un modelo conceptual simple, sino multidimensional y pluricultural. El objetivo de la investigación fue revalorizar y categorizar las condiciones socioeconómicas de los estudiantes dentro del sistema educativo de nivel medio, que aportan cuando ingresan a la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Quienes ingresan, son protagonistas de la acción educativa y base del proceso metodológico. Se utilizó el enfoque cualitativo, de tipo exploratorio, en donde se recopiló y analizó la información existente en el Departamento Investigación y otros estudios afines al tema. El método, se basó en los fundamentos teóricos, de las investigaciones realizadas por el Departamento de Investigación, en la línea de estudios de perfiles socioeconómicos, que dan como resultados insumos para la toma de decisiones, y elaboración de planes para disminuir los fracasos en la universidad.

Palabras clave: Jerarquía socioeconómica, Éxito académico, Predictores de éxito académico.

REAPPRAISAL OF THE CONCEPTUAL MODEL SOCIOECONOMIC
PROFILE OF THE STUDENTS, "USAC"

Abstract

The socioeconomic conditions of students in a hierarchized educational system are factors causing university dropout; it is not a simple conceptual model, but multidimensional and multicultural. The objective of the research was to revalue and categorize the socioeconomic conditions of students within the middle-level educational system, which contribute when they enter the University of San Carlos of Guatemala. Those who enter are

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

protagonists of the educational action and the basis of the methodological process. A qualitative exploratory approach was used, where existing information was collected and analyzed in the Research Department and other studies related to the topic. The method was based on the theoretical foundations of the research conducted by the Research Department in the line of socioeconomic profile studies, which provide input for decision-making and the development of plans to reduce dropouts failures in university.

Keywords: Socioeconomic hierarchy, Academic success, Predictors of academic success.

INTRODUCCIÓN

Este artículo es producto de la revalorización del “Modelo conceptual del componente del Perfil Socioeconómico”, del Departamento de Investigación, -DI- de la División de Desarrollo Académico -DDA-, fue desarrollado por el Dr. Enrique Gordillo Castillo, jefe del departamento durante el periodo comprendido 2007-2024, con insumos proporcionados por los investigadores del DI, los cuales sirvieron de base teórica, para la creación de un área y sus respectivas líneas de investigación.

En tal sentido, en el análisis y discusión del modelo conceptual de la investigación educativa de la USAC, que el Departamento de Investigación de la División de Desarrollo Académico debe planificar, organizar y ejecutar, forman parte los parámetros de: (1) Eficiencia terminal (Gómez Willis, 2024), (2) Estudios de personalidad estudiantil (Orozco y González, 2016; Orozco et al., 2020; Orozco et al., 2024a; Orozco y Moreno, 2024b) y (3) Estudios sobre el perfil socioeconómico, este último parámetro se basa en las características socioeconómicas de los estudiantes, elementos centrales para la elaboración de planes con el fin de disminuir la repitencia y la deserción en las carreras universitarias, aumentar la permanencia, la culminación de los estudios y aporta insumos para la toma de decisiones, reduciendo el fracaso en las carreras universitarias (Ruiz, 2022).

El modelo conceptual que aborda las temáticas de eficiencia terminal, perfil socioeconómico y estudios de personalidad, son aspectos necesarios para implementar políticas de apoyo directivo, crear un repositorio institucional que fomente la visibilidad y el impacto de la producción académica. Lo que se busca es una mejor atención a la diversidad de estilos de aprendizaje y la integración de tecnologías educativas, fortalecer la colaboración internacional

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

y participar de manera más activa en redes de investigación globales (Marichal, Moscoso y Espinosa, 2025; Estrada, Marichal y Moscoso, 2024; Camposeco, Marichal y Moscoso, 2024).

El modelo conceptual se inicia con el “Sistema de ingreso a la Universidad”, se analiza el efecto de la aplicación de pruebas estandarizadas de conocimientos básicos y específicos en la USAC, a una población estudiantil diversa. Los estudiantes que ingresan a la USAC provienen de un sistema educativo de nivel medio que se caracteriza por sus diferentes niveles de calidad que se derivan de una estructura “jerarquizada socioeconómicamente” (Rodríguez, 2015). El sistema, no provee a todos los estudiantes el mismo nivel de conocimientos básicos y específicos que el ingreso a la universidad requiere, es evidente que el sistema de ingreso a la USAC, cierra un círculo vicioso de exclusión por motivos socioeconómicos. Seguidamente se somete a discusión el “Sistema educativo universitario” que es una continuidad del esquema jerarquizado socioeconómicamente, similar al sistema de nivel medio del contexto nacional, del que provienen los estudiantes. Si bien la USAC promueve teóricamente una “oferta educativa” abierta, en la realidad cada estudiante puede acceder únicamente a lo que su perfil socioeconómico le permite. En esta sección se argumenta que las unidades académicas dentro de la USAC, están jerarquizadas socioeconómicamente, y que se pueden agrupar en por lo menos tres categorías, lo cual pone en cuestionamiento la aplicación de políticas y acciones estandarizadas a realidades diferentes.

Se concluye en el componente estudios sobre el perfil socioeconómico de los estudiantes es fundamental para la elaboración de los planes de estudio, así como para que las estrategias docentes, la administración, la infraestructura y que los servicios se adecuen a la realidad.

MATERIAL O METODO

La investigación planteada sobre el modelo conceptual de los estudios socioeconómicos se basa en los estudios que se han desarrollado hasta el momento en el Departamento de Investigación -DI- de la División de Desarrollo Académico, en donde se muestran claramente grandes diferencias socioeconómicas que se dan entre estudiante de las distintas unidades académicas de la USAC. Si bien las unidades académicas que reciben a los estudiantes de alto nivel socioeconómico tienen grupos relativamente más homogéneos con estudiantes de tiempo completo que no trabajan, alta escolaridad de los padres, ingresos familiares altos, entre otros, aun así, se presentan diferencias que deben considerarse. (Lareau, 2018).

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La descripción del componente (1) “Estudios sobre el perfil socioeconómico de los estudiantes”, (2) el sistema de ingreso a la universidad, y (3) El sistema educativo universitario: la continuidad del esquema jerarquizado socioeconómicamente, son fundamentales para el desarrollo del modelo conceptual.

El diseño de la investigación se basa en un enfoque cualitativo, de tipo exploratorio, en donde se recolecto y analizo la información existente en el Departamento de Investigación, así como de otros estudios afines al tema, lo que permitió establecer las variables principales y las relaciones entre las mismas, sentando las bases para el modelo conceptual. (Bolsegui & Fuguet, 2006).

Objetivo general: Revalorizar y categorizar las condiciones socioeconómicas de los estudiantes del sistema educativo a nivel medio, las cuales se transfieren a la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivos específicos: (1) Describir las categorías socioeconómicas de los estudiantes en el sistema educativo de nivel medio, que aportan cuando ingresan a la universidad. (2) Conocer el componente perfil socioeconómico de los estudiantes, de la Universidad de San Carlos de Guatemala y (3) Analizar el impacto que las condiciones socioeconómicas de los estudiantes tienen, en el sistema de ingreso a la universidad y en el sistema educativo universitario como modelo jerarquizado socioeconómicamente. Tomando en consideración que se trata de la única universidad pública en Guatemala.

RESULTADOS

Para el Modelo conceptual del componente “Estudios sobre el perfil socioeconómico de los estudiantes” se utilizó el enfoque de sistemas complejos aplicado a la investigación de la educación. El enfoque sistémico es ampliamente utilizado para definir objetos de estudio y se ha considerado útil para la investigación educativa (De León, 2015; Lara-Rosano, 2012). Desde esta perspectiva se percibe la realidad como un conjunto de elementos que se interrelacionan para formar un todo altamente complejo. En otras palabras, el todo formado por partes interrelacionadas constituye un sistema (De León, 2015). En el caso de los sistemas sociales, se trata de sistemas interactivos y dinámicos, con capacidad de adaptarse, aprender e innovar, así como a integrarse en redes más complejas (De León, 2015; Lara-Rosano, 1990). Se trata de sistemas cambiantes, con diferentes interacciones que pueden concebirse de varias formas.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Tampoco es lineal, lo cual significa que los procesos no se dan mecánicamente de igual forma en todas las situaciones.

Se ha comprobado, por ejemplo, que los niños provenientes de hogares y comunidades de bajo nivel socioeconómico desarrollan tardíamente las habilidades académicas, comparados con niños de grupos de altos niveles socioeconómicos (Morgan, Farkas, Hillemeier, & Maczuga, 2009). En Guatemala, el Estado, desde hace ya varias décadas, ha dejado en manos privadas la educación secundaria y ha permitido que se deteriore cada vez más. Esto significa que la mayoría de la población recibe una educación de muy mala calidad, a pesar de estar pagando por ella (Rodríguez, 2015). Si bien la universidad no es la responsable directa, se ha visto obligada a ser el último eslabón de la cadena. El “nuevo”, Sistema de Ingreso a la Universidad pública, inició en el año 1999, cuando el Consejo Superior Universitario creó el Sistema de Ubicación y Nivelación (SUN) que estableció pruebas de ubicación y cursos de nivelación que deben aprobar los aspirantes a ingresar a la USAC, las pruebas se empezaron a practicar en el 2001 y en el 2006, se aprobó el Reglamento de Ubicación y Nivelación de los aspirantes a ingresar a la USAC. A partir de ese momento, los aspirantes deben someterse a tres procesos de evaluación. El primero es una prueba de orientación vocacional, el segundo es un conjunto de pruebas de conocimientos básicos en cinco áreas (matemática, lenguaje, física, química y biología) y el tercero consiste en pruebas de conocimientos específicos que practica cada unidad académica. Se trata de un círculo vicioso de exclusión por razones socioeconómicas, porque la USAC exige, a todos los aspirantes, un nivel de conocimientos que el sistema educativo nacional no provee por igual a todos y otorga el acceso al segmento de los aspirantes que ha tenido la capacidad económica de pagar una mejor educación.

El círculo vicioso se inicia por la incapacidad del Estado de proveer una misma calidad de educación a toda la población. Las personas con un nivel socioeconómico bajo asisten a las instituciones educativas de su entorno, que también son de bajo nivel. Desde los primeros niveles, los estudiantes tienen acceso a lo que su condición socioeconómica les permite pagar. La Universidad de San Carlos cierra el círculo obligando a los aspirantes a someterse a pruebas estandarizadas de “conocimientos básicos” asumiendo que todos los estudiantes recibieron los contenidos que están siendo evaluados en el nivel medio y diversificado, y que todos los recibieron con la misma calidad, lo cual está totalmente alejado de la realidad. Si bien el

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

argumento es que no se excluye a nadie por su condición socioeconómica, está claro que en Guatemala la exclusión por conocimientos está directamente relacionada con la condición socioeconómica.

El problema se agrava en la educación secundaria porque el Estado atiende únicamente a un pequeño porcentaje de la población, por el proceso de privatización de la educación secundaria. De acuerdo con Rodríguez, la política de calidad educativa del Estado guatemalteco, en lugar de propiciar una integración social al afrontar de manera integral los factores que generan la crisis, ha generado una “segmentación del sistema educativo” que niega oportunidades y refuerza las desigualdades sociales (Rodríguez, 2015).

En Guatemala, las personas asisten a un sistema educativo de nivel medio que está jerarquizado socioeconómicamente y su realidad los ubica en el segmento que les corresponde. Esta “segmentación jerarquizada” se traduce en que cada persona puede tener la educación que su nivel socioeconómico le permite pagar, para lo cual es aplicable, como afirma Mario Rodríguez, el concepto de segregación educativa” (Rodríguez, 2015). El ciclo se cierra cuando la Universidad de San Carlos de Guatemala, única institución pública de educación superior, permite el ingreso únicamente a aquellos que obtienen un resultado satisfactorio en pruebas estandarizadas de conocimientos, asumiendo que todos los aspirantes han recibido esos conocimientos en un sistema uniforme de educación media y diversificada.

El reglamento del Sistema de Ubicación y Nivelación declara que sus principios son: (a) integralidad, (b) ecuanimidad, (c) efectividad, (d) equidad, (e) flexibilidad, (f) justicia, (g) credibilidad, (h) transparencia y (i) excelencia, que son evidentemente violentados por los procesos de selección de los estudiantes que se dan en la realidad. Es muy discutible que las pruebas de conocimientos básicos ponderen adecuadamente “las fortalezas, limitaciones y posibilidades que posee el estudiantado del nivel medio para ingresar a la Universidad de San Carlos de Guatemala” (USAC, Reglamento, 2006), lo cual pone en duda el principio de ecuanimidad. Es evidente que las pruebas no cumplen con el principio de equidad que el Reglamento declara de la siguiente forma: “El Sistema de Ubicación y Nivelación se sustenta en el respeto a la dignidad humana, promueve la igualdad de oportunidades al margen de factores económicos, sociales, culturales, étnicos, educativos y políticos.” (USAC, Reglamento, 2006).

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

De igual forma se violenta el principio de justicia, al requerir que el aspirante demuestre que conoce y domina algo que el sistema educativo nacional y su condición socioeconómica no le ha permitido adquirir. Finalmente, el principio que declara que “El Sistema de Ubicación y Nivelación promueve la excelencia académica” es altamente cuestionable porque los parámetros de calidad basados en la “excelencia” son altamente excluyentes, lo cual va en contra de la función de una universidad pública. Lo que está en el fondo del debate finalmente se puede sintetizar en la siguiente pregunta: ¿tiene la Universidad de San Carlos de Guatemala, única universidad pública, el derecho de escoger a sus estudiantes?

Se concluye con el Sistema educativo universitario: la continuidad del esquema jerarquizado socioeconómicamente, Aunque, en teoría, las pruebas de conocimientos básicos y las de conocimientos específicos “homogeneizan” a los estudiantes al hacerlos pasar por un tamiz cognitivo, en realidad las diferencias socioeconómicas persisten y se reproducen dentro de la Universidad: el sistema educativo reproduce el mismo esquema jerarquizado socioeconómicamente que caracteriza el sistema educativo de nivel medio. Aunque la USAC, promueve una “oferta educativa” a la que, en teoría, todos los estudiantes tienen acceso en condiciones de igualdad, en realidad, los estudiantes ingresan a un sistema que está jerarquizado socioeconómicamente. En consecuencia, cada estudiante se matricula en la unidad académica y en el programa que su condición socioeconómica le permite.

La “segmentación jerarquizada” del nivel medio (Rodríguez, 2015) se reproduce en la Universidad de San Carlos de Guatemala. La carrera en la que una persona se matricula depende directamente de su condición socioeconómica. De igual forma, los distintos niveles de calidad de las carreras, en términos de la atención que los estudiantes reciben, así como del acceso a los servicios y beneficios que ofrece la universidad, dependen de la jornada a la que el estudiante asiste (matutina, vespertina, nocturna, fin de semana), lo cual está marcado por lo que su condición socioeconómica le permite.

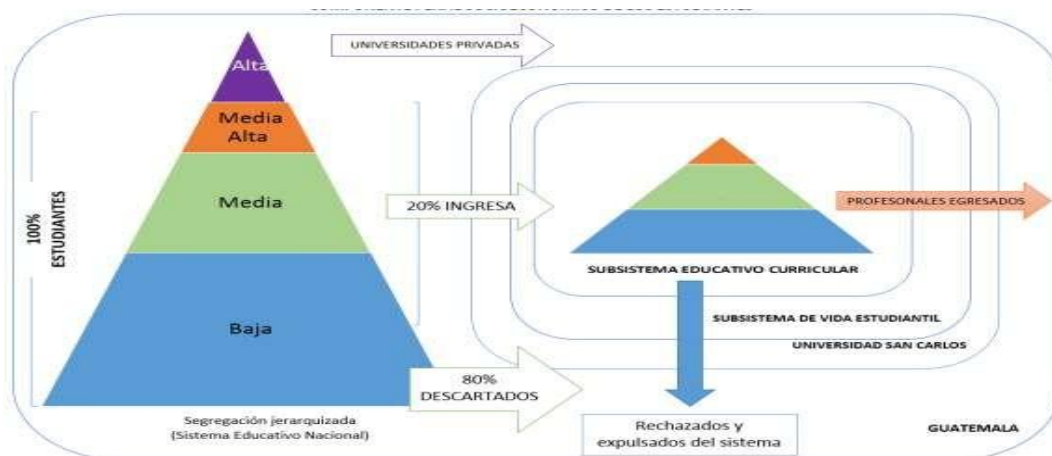
Como puede verse en el modelo conceptual que muestra la figura 1, el entorno contextual del que provienen los estudiantes que ingresan a la Universidad de San Carlos de Guatemala se caracteriza por una segregación jerarquizada. La mayoría de la población, que forma la base de la pirámide, pertenece a un estrato socioeconómico bajo. En consecuencia, asiste a instituciones educativas que corresponden a ese nivel, con muchas carencias y

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

limitaciones, que se agravan por la ineficiencia del sistema educativo nacional. Los estudiantes que se ubican en la cima de la pirámide asisten a instituciones educativas privadas de alto costo y forman el principal mercado de las universidades privadas (que también están jerarquizadas socioeconómicamente), así como una buena parte del sector socioeconómico alto, y probablemente algunos segmentos del sector medio.

Figura 1

Modelo Conceptual del Componente Perfil socioeconómico de los estudiantes



Nota. Esta ilustración, refleja la dinámica de ingreso, la permanencia, expulsión y egreso del sistema educativo universitario. (Gordillo, 2018)

De acuerdo con la Primera Encuesta Nacional de Juventud en Guatemala (ENJU 2011), a nivel general, al tercer año de haber ingresado, más del 50% de los estudiantes han abandonado los estudios universitarios (Argueta, 2011).

A continuación, se presenta una tabla que contiene las teorías vinculadas con el Sistema de Ingreso a la Universidad y al Sistema Educativo Universitario, que se utilizaron para llevar a cabo la revaloración del modelo conceptual del perfil socioeconómico de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Tabla 1

Teorías vinculadas a la revaloración del modelo conceptual del perfil socioeconómico (USAC)

Enfoque teórico	Autores	Concepto clave representativos	Aplicación al contexto USAC
-----------------	---------	--------------------------------	-----------------------------

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Estructuralista (2015)	Mario Rodríguez jerarquizadas	Condiciones socioeconómicamente Académico	Explica como las desigualdades estructurales afectan el acceso, permanencia y éxito
Interaccionista Simbólico Lareau 2003	Annete Patricia Cotidiana	Infancias desiguales, Identidad estigmas, percepción social interacción social, interacción social. Influencia de la formación del padre y de la madre	Analiza cómo los estudiantes construyen su identidad universitaria según su entorno social.
Multidimensional/ Int6e9rdor	Rita Victoria de León 2015	Capacidades, condiciones de vida Trayectorias, indicadores mixtos Territoriales.	Permite construir perfiles complejos que integran datos económicos, culturales y
Sistémico Complejidad	Felipe Lara-Rosano 2012	Interdependencia, no linealidad, redes retroalimentación Universitario	Ayuda a modelar el perfil como sistema dinámica que interactúa con el sistema

Nota. Esta tabla refleja la vinculación de los diferentes enfoques teóricos, sobre el Sistema de Ingreso a la Universidad, así como el Sistema Educativo Universitario, en el marco de la revaloración del modelo conceptual del perfil socioeconómico de los estudiantes de la USAC. (Ruiz, 2025)

DISCUSIÓN

El modelo conceptual del perfil socioeconómico de los estudiantes universitarios gira alrededor de factores que multidimensionales, así como pluriculturales. La caracterización de un estudiante bajo la dimensión socioeconómica profundiza en aspectos que se transfieren desde los estudios de nivel medio.

Los estudios que se han desarrollado hasta el momento en esta línea, por el personal del Departamento de Investigación de la División de Desarrollo Académico, muestran claramente las grandes diferencias socioeconómicas que se dan entre los estudiantes de las distintas unidades académicas de la USAC. Si bien las unidades académicas que reciben a los estudiantes de alto nivel socioeconómico tienen grupos relativamente más homogéneos (estudiantes de tiempo completo que no trabajan, alta escolaridad de los padres, ingresos familiares altos, entre otros), aun así, se presentan diferencias que deben considerarse. (Aikens & Barbarin, 2008)

Las situaciones más críticas se presentan en las unidades académicas que reciben estudiantes de medianos y bajos niveles socioeconómicos (Coley, 2002) que asisten a las jornadas vespertina, nocturna y de fin de semana. Si bien es cierto que hay características comunes, como la de ser “estudiantes trabajadores”, hay muchas diferencias incluso en el tipo de empleo y los salarios que perciben. Muchos estudiantes del Área Social Humanística, por ejemplo, trabajan, en el sector público y pueden disfrutar de algunos beneficios (como contar

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

con un vehículo para transportarse, ahora bien, las condiciones e ingresos de los estudiantes que trabajan en el sector privado son distintas.

El modelo conceptual, caracteriza a los factores que impactan fuertemente en la permanencia y el desempeño de los estudiantes, a esto se agregan las limitaciones que impone el sistema educativo nacional. Lo anterior se expresa en que estados como el de Guatemala, se han desentendido de velar por la calidad del su sistema educativo. El Estado ha dejado en manos privadas la educación secundaria y ha permitido que se deteriore cada vez más. Esto significa que la mayoría de la población recibe una educación de muy mala calidad, a pesar de estar pagando por ella (Rodríguez, 2015).

El Sistema de Ingreso a la universidad, de acuerdo al III Censo Estudiantil Universitario 2009, el 67.79% de los estudiantes censados declaró que había obtenido un resultado satisfactorio en las pruebas de conocimientos básicos en la primera oportunidad. El 15.05% declaró que las aprobó en la segunda oportunidad y el 3.13 % lo hizo en la tercera. A un 1.05% le tomó más de tres veces aprobar las pruebas básicas (USAC, III Censo, 2010, p. 31). En este caso debe considerarse que se reportaron los datos de quienes ingresaron, que son solamente un 20% del total de aspirantes. En relación con la prueba de conocimientos específicos, el censo reporta que el 51.64% de los estudiantes aprobaron la prueba en la primera oportunidad; el 14.22% en la segunda; el 3.79% en la tercera y el 1.52% necesitó más de tres veces para aprobarla. Esto se deriva de las grandes dificultades que enfrentan para continuar sus estudios, ya que su condición socioeconómica los hace priorizar la sobrevivencia y luchan por mantenerse en la universidad, sin estar seguros de que van a graduarse algún día.

CONCLUSIONES

La línea “Estudios sobre el perfil socioeconómico de los estudiantes universitarios” permiten analizar cuidadosamente el potencial socioeconómico de los estudiantes como un elemento fundamental que incide en la permanencia de los estudiantes en la universidad, su rendimiento académico, y las causas de la deserción. Permiten conocer en detalle las limitaciones que tienen estudiantes de escasos recursos económicos para estudiar varias de las carreras universitarias, así como las características fundamentales para el diseño curricular, como la condición de estudiante trabajador (Departamento de Investigación, 2015).

El componente “Estudios sobre el perfil socioeconómico de los estudiantes

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

universitarios” parte de la noción de que los estudiantes forman un grupo ampliamente diverso; no son una masa homogénea que responde de igual forma a las acciones institucionales. El objetivo es mostrar que cada uno de los elementos que actúan sobre el estudiante y se interrelacionan entre sí, deben considerar las características socioeconómicas diferenciadas de los estudiantes. El esquema parte de la noción de que uno de los factores que incide negativamente en el logro académico es que tanto el plan de estudios, como la administración, los profesores y la infraestructura y el equipamiento, tradicionalmente se diseñan y actúan en función de estudiantes utópicos o “ideales”.

Los estudiantes con condiciones socioeconómicas desfavorables tienen una gran desventaja, esto no significa que estén condenados al fracaso y a reproducir el ciclo de la pobreza. No se trata de justificar una relación automática de causa y efecto que ayude a elevar indicadores de logro institucionales, a costa de la exclusión de la mayoría de la población. La responsabilidad de la USAC, como única universidad pública, es compensar y atender las diferencias con criterios y acciones educativas e institucionales. Con esto estará cumpliendo con su función de contribuir a resolver uno de los grandes problemas nacionales.

REFERENCIAS

- Aikens, N. L., & Barbarin, O. (2008). Socioeconomic differences in reading trajectories: The contribution of family, neighborhood, and school contexts. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 235–251. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.235>
- Argueta, B. (2011). *Primera Encuesta Nacional de Juventud en Guatemala (ENJU)*. Instituto Nacional de Estadística.
- Bolseguí, M., & Fuguet Smith, A. (2006). Construcción de un modelo conceptual a través de la investigación cualitativa. *SAPIENS*, 7(1), 206–232. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152006000100014
- Camposeco Pérez, J. F., Marichal Guevara, O. C., & Moscoso Portillo, O. M. (2024). Visibilidad de la producción científica en la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 12(2), e.8637. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14366339>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Coley, R. L., & Morris, J. E. (2002). Comparing father and mother reports of father involvement among low-income minority families. *Journal of Marriage and Family*, 64(4), 982–997.
- De León Ardón, R. V. (2015). *Diagnóstico de las líneas de investigación del Departamento de Investigación de la DDA*. Guatemala: División de Desarrollo Académico. Documento no publicado.
- Estrada Domínguez, A. L., Marichal Guevara, O. C., & Moscoso Portillo, O. M. (2024). Estrategias para la gestión del conocimiento docente en la Facultad de Humanidades: innovación y colaboración académica. *Educación y ciencia*, 13(62), 236-250. <https://revistaeducacionyciencia.uady.mx/educacionyciencia/article/view/825/456690>
- Gómez Willis, D. (2024). Éxito académico: índice de eficiencia terminal de graduados en la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Revista Científica Avances en Ciencia Y Docencia*, 1, 15–30. <https://doi.org/10.70939/revistadiged.v1iEspecial.15>
- Lara-Rosano, F. (2012). Complejidad en las organizaciones. En J. Flores Valdez & G. Martínez Mekler (Eds.), *Encuentros con la complejidad*, (90–115). México: Siglo XXI.
- Lareau, A. (2003). *Unequal childhoods: Class, race, and family life*. Berkeley: University of California Press.
- Marichal Guevara, O. C., Moscoso Portillo, O. M. y Espinosa Fernández, B. (2025). Prácticas docentes de excelencia y barreras en la formación de educadores: Un estudio en la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. *Educación en Revista* (41), 1-19. <https://doi.org/10.1590/1984-0411.97200>
- Morgan, P., Farkas, G., Hillemeier, M., & Maczuga, S. (2009). *Socio-economic status: Teaching with differences in mind*. American Psychological Association.
- Orozco Edelman, E. J. y González, A. (2016). Unidades de Personalidad desde la Emoción UPEA. *Revista Psicólogos*, (19), 57-64. <https://doi.org/10.59205/rp.v6i19.136>
- Orozco Edelman, E. J., Gómez Willis, D. y Moreno Hernández, M. (2020). Propiedades psicométricas de la prueba unidades de la personalidad. *Revista ciencias sociales y humanidades*, 7 (2), 17-24. <https://doi.org/10.36829/63CHS.v7i2.1020>
- Orozco Edelman, E. J., Gómez-Willis, D., Alfaro-Quiñonez, M. y Moreno-Hernández, M. (2024a). Rasgos de personalidad, una cualidad estudiantil, *Revista Científica del*

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Sistema de Estudios de Postgrado, 7(1), 127-137.

<https://doi.org/10.36958/sep.v7i1.240>

Orozco Edelman, E. J. y Moreno Hernández, M. O. (2024b). Rasgos de personalidad de los estudiantes en la Educación Superior. *Revista Docencia Universitaria*, 5(2), 326-344.

<https://doi.org/10.46954/revistadusac.v5i1.118>

Rodríguez, A. M. (2015). Crítica constructiva a la política de calidad educativa, *Revista de Análisis de la Realidad Nacional*, 4(12) 40-68

Ruiz, O. (2022). Diseño de un instrumento de análisis socioeconómico: Universidad de San Carlos de Guatemala. *Avance*, 20 (1), 39-41.

CAPÍTULO 21
TRAYECTORIAS ACADÉMICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR
GUATEMALTECA: ESTUDIO DE EFICIENCIA TERMINAL Y PERMANENCIA EN
LA USAC

Daniela Josefina Gómez Willis¹ y Berenice Gómez Evangelista²

Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco

daniigw@profesor.usac.edu.gt

Resumen

El estudio tuvo como objetivo evaluar los índices de eficiencia terminal y analizar la permanencia de los graduados de la Universidad de San Carlos de Guatemala entre 2021 y 2024, con el fin de actualizar los estudios de indicadores de calidad. Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño longitudinal de tendencia y alcance descriptivo. Se utilizó la base de datos oficial del Departamento de Registro y Estadística, analizando 19,812 estudiantes graduados en las áreas de ciencias de la salud, social humanística y técnica. Los resultados revelaron una marcada disparidad en la eficiencia terminal. El área de ciencias de la salud registró el índice más alto (81% en 2024), mientras que el área social humanística y técnica tuvieron índices notablemente menores (45% y 42%, respectivamente). En cuanto a la permanencia, el tiempo promedio de graduación a nivel de grado fue de 9 años en las tres áreas.

Palabras clave: Graduados, Indicadores educativos, Calidad educativa, Logro académico.

**ACADEMIC TRAJECTORIES IN GUATEMALAN HIGHER EDUCATION: A
STUDY ON GRADUATION EFFICIENCY AND STUDENT RETENTION AT USAC**

Abstract

The study aimed to evaluate the terminal efficiency indices and analyze the permanence of graduates from the Universidad de San Carlos de Guatemala between 2021 and 2024, in order to update quality indicator studies. A quantitative approach was used, with a longitudinal trend design and descriptive scope. The official database of the Department of Registration and Statistics was used, analyzing 19,812 graduate students in the areas of health sciences, social humanities and technical sciences. The results revealed a marked disparity in terminal efficiency. The health sciences area recorded the highest rate (81% in 2024), while the

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

humanistic and technical social area had notably lower rates (45% and 42%, respectively). Regarding permanence, the average time to graduation at the undergraduate level was 9 years in the three areas.

Keywords: Graduates, Educational Indicators, Educational Quality, Academic Achievement

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior enfrentan el continuo desafío de desarrollar acciones encaminadas a garantizar y sostener estándares de calidad en los procesos de formación académica. En este sentido, se acude al análisis de dimensiones cuantitativas, a través de la valoración objetiva de indicadores, como guía para realizar análisis más profundos de aspectos cualitativos. Por consiguiente, los procesos de análisis de indicadores y planeación conducen a fortalecer la calidad educativa, sustentándose en datos precisos y confiables, que respalden la toma de decisiones para generar cambios innovadores y consolidación de una gestión institucional más eficiente.

Dentro de este marco, el uso de indicadores en las instituciones educativas son una herramienta fundamental, que posibilita el seguimiento continuo y sistemático del desempeño de la institución. La UNESCO señala que los indicadores "... también marcan tendencias. Esto retroalimenta el conocimiento para la toma de decisiones en caso de necesidad de corregir aspectos de las acciones de política que se están llevando adelante" (2006, p. 3). De este modo, no solo reflejan avances, sino también áreas donde es necesario replantear estrategias de mejora. Hablar de calidad educativa implica reconocer que es parte de un fenómeno complejo y multidimensional, difícil de identificar de manera inmediata. De ahí la necesidad de contar con herramientas metodológicas que permitan formas de aproximación a esta realidad desde distintos ángulos. Dentro de estas herramientas, los indicadores juegan un papel fundamental, en tanto que operan como expresiones que facilitan la comprensión y el análisis de aspectos específicos dentro de un entorno tan amplio y diversos como lo es el sistema educativo (Rodríguez-Mena, 2002).

La eficiencia terminal de graduados es uno de los indicadores más comunes en la evaluación de los programas académicos. Este indicador se constituye a través de la relación del porcentaje de estudiantes que culminan su proceso de formación académica y se titulan, en relación al

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

número de estudiantes que iniciaron sus estudios una cohorte previa. Sin embargo, no se reduce únicamente a contabilizar resultados de egresados, también incorpora la variable del tiempo, al establecer una comparación con el tiempo efectivo que los estudiantes requieren para finalizar sus estudios con la duración ideal prevista en el plan académico (Salamanca-Leguizamón, 2025; Gómez Willis, 2024; Gómez Evangelista, 2021).

En el análisis y discusión del Modelo Conceptual desarrollado en el Departamento de Investigación de la División de Desarrollo Académico, dependencia de la Dirección General de Docencia de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), se plantearon los parámetros de: (1) Perfil socioeconómico de los estudiantes (Ruiz, 2022), (2) Estudios de personalidad estudiantil (Orozco y González, 2016; Orozco et al., 2020; Orozco et al., 2024a; Orozco y Moreno, 2024b) y (3) Eficiencia terminal, este último parámetro valora en qué medida una institución académica acompaña de manera efectiva a sus estudiantes para que alcancen la graduación dentro de los plazos establecidos. Este indicador aporta información clave para identificar factores asociados a la deserción y, al mismo tiempo, brinda una base sólida para diseñar estrategias que favorezcan la permanencia y el éxito académico (Gómez Willis, 2024).

El modelo conceptual que aborda las temáticas de eficiencia terminal, perfil socioeconómico y estudios de personalidad, son aspectos necesarios para implementar políticas de apoyo directivo, crear un repositorio institucional que fomente la visibilidad y el impacto de la producción académica. Lo que se busca es una mejor atención a la diversidad de estilos de aprendizaje y la integración de tecnologías educativas, fortalecer la colaboración internacional y participar de manera más activa en redes de investigación globales (Marichal, Moscoso y Espinosa, 2025; Estrada, Marichal y Moscoso, 2024; Camposeco, Marichal y Moscoso, 2024).

De la misma manera, también se consideró que este indicador debe complementarse con estudios de permanencia de los estudiantes en cada una de las etapas de su formación académica, obteniendo una visión más precisa sobre el tiempo real que los estudiantes requieren para concluir su formación. Los estudios de permanencia deben ser analizados en dos momentos: (1) el tiempo invertido en cursar las asignaturas del plan de estudios y (2) el tiempo destinado a las actividades finales (como tesis, examen de grado o prácticas profesionales) que conducen a la obtención del título académico. La relevancia de estos estudios está en la identificación de momentos críticos en los procesos de formación académica del estudiante.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La permanencia de los estudiantes en la educación superior "... es entendida entonces como el escenario que evidencia la decisión del universitario de realizar el programa ofrecido por la institución educativa, y que es favorecida por condiciones institucionales, académicas y socio-ambientales" (Velásquez, 2011, p. 2). En el contexto guatemalteco la permanencia de los estudiantes está fuertemente determinada por la condición socioeconómica, debido que en su mayoría son estudiantes trabajadores, y un mínimo porcentaje son estudiantes de tiempo completo. Ante una realidad diversa, las instituciones educativas juegan un papel determinante en el seguimiento de la población a la cual atiende.

En este sentido, la USAC a través de la Política de Calidad Educativa (2020), ha incorporado, dentro de sus componentes de Gestión Académica, la promoción del control y registro de indicadores clave, tales como la eficiencia terminal y el seguimiento de graduados. Esta iniciativa busca, de manera estratégica, mejorar dichos indicadores para fortalecer la calidad y la pertinencia de los procesos formativos. A partir de los índices de eficiencia terminal de graduados y los estudios de permanencia, es posible tener un panorama de donde se debe redireccionar el proceso investigativo, con la finalidad de identificar los diversos factores que tengan incidencia en la conclusión del proceso de formación y graduación de los estudiantes.

MATERIAL O MÉTODO

El estudio tuvo como objetivo general evaluar los índices de eficiencia terminal y analizar la permanencia de graduados de los años 2021 al 2024 de la USAC, con el fin de actualizar y dar continuidad a los estudios de indicadores de calidad educativa de la institución. Como objetivos específicos se planteó (a) determinar el comportamiento de los índices de eficiencia terminal en el área de ciencias de la salud, social humanística y técnica; (b) analizar la permanencia de los graduados de las áreas de ciencias de la salud, social humanística y técnica mediante la determinación del tiempo promedio requerido para la graduación e identificar las etapas críticas de la trayectoria académica.

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño longitudinal de tendencia, y alcance descriptivo, orientado al análisis de la eficiencia terminal de graduados, así como el análisis de la permanencia de los estudiantes en su proceso de formación académica. Se empleó como insumo principal la base de datos oficial proporcionada por del Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

de Guatemala. Los datos fueron armonizados para garantizar la confiabilidad y el resguardo de datos sensibles de los estudiantes. De la base de datos analizada, se excluyeron los estudiantes que no tenían registradas las fechas en que concluyeron cada etapa de formación.

Para obtener el índice de eficiencia terminal de graduados, se hizo uso la técnica de análisis de datos para realizar el cálculo del indicador, en donde se determina que el índice de eficiencia terminal “E” del sistema, es la proporción de estudiantes “T” que se titula en un año “t”, en comparación con la matrícula nueva en primer año “N”, en el tiempo correspondiente a una duración “d” de las carreras establecidas en los planes de estudios oficiales. Es decir: $E = T(t) / N(t-d)$ (Vanega-Pissa, 2019; Zavaleta-Carillo, 2018; Pérez, 2006; CINDA, 2006). Por la naturaleza del estudio, se consideró el registro de todos los estudiantes graduados en Facultades y Escuelas no Facultativas (clasificadas por áreas de conocimiento social humanística, ciencias de la salud y técnica) de la institución, en el período 2021 al 2024, y estudiantes inscritos una cohorte previa al período analizado, con lo cual se logró obtener el índice de eficiencia terminal.

Para realizar el análisis de la permanencia de los estudiantes en su proceso de formación académica “P”, se consideró el tiempo promedio que cada uno de los estudiantes requirió para concluir la etapa desde el inicio hasta la finalización del plan de estudios “TI-C”, y el tiempo requerido desde la finalización del plan de estudios hasta la graduación “TC-G” (actividades finales para lograr la graduación), operándose de la siguiente manera: $P = (TI-C) + (TC-G)$, con ello fue posible determinar en qué etapa el estudiante requirió más tiempo de lo previsto para lograr su graduación.

La base de datos analizada para el estudio de permanencia se conformó por 19,812 estudiantes graduados en las tres áreas de conocimiento, durante el período del 2021 al 2024, de los cuales 11,410 eran mujeres (58%) y 8,402 hombres (42%). El área de ciencias de la salud fue conformada por 5,476 graduados, de ellos 3,626 eran mujeres (66%) y 1,850 hombre (34%). El área social humanística se conformó por 10,458 graduados, de los cuales 6,151 fueron mujeres (59%) y 4,307 hombres (41%). Y, por último, el área técnica se conformó por 3,878 graduados, 1,633 mujeres (42%) y 2,245 hombres (58%).

RESULTADOS

Índice de eficiencia terminal de graduados en la USAC del 2021 al 2024

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Los resultados fueron clasificados por las tres áreas del conocimiento, (1) área técnica, (2) área de ciencias de la salud y (3) área social humanística. En cada una de ellas se describe el índice de eficiencia terminal general, lo cual permitió observar el comportamiento del indicador en el tiempo analizado, así como realizar la comparación entre áreas de conocimiento. Tras analizar las tres áreas del conocimiento, se observó que el área de ciencias de la salud registró el índice más alto de eficiencia terminal de graduados en los años analizados, alcanzando un máximo de 81% en el 2024 y un mínimo de 49% en 2021.

En cuanto al área de social humanística, los indicadores mantuvieron poca variación, excepto el año 2022, que presentó el mínimo con un 27%, y el punto más alto de eficiencia terminal se ubicó en 2024, con 45%.

Finalmente, el área técnica alcanzó el promedio más alto en el año 2021 con un 42%. Para los años restantes, se observó poca variación en el indicador, siendo el índice más bajo el obtenido en el año 2022 con un 34%. Los datos se detallan en la tabla 1.

Tabla 1

Índice de eficiencia terminal de graduados del 2021 al 2024, por área de conocimiento de la Universidad de San Carlos de Guatemala

	2021		2022		2023		2024	
Área de Conocimiento	Índice de eficiencia terminal de graduados	Índice de repitencia y deserción	Índice de eficiencia terminal de graduados	Índice de repitencia y deserción	Índice de eficiencia terminal de graduados	Índice de repitencia y deserción	Índice de eficiencia terminal de graduados	Índice de repitencia y deserción
Ciencias de la Salud	49%	51%	53%	47%	64%	36%	81%	19%
Social Humanística	31%	69%	27%	73%	31%	69%	45%	55%
Técnica	42%	58%	34%	66%	37%	63%	37%	63%

Nota. Resultados de índices de eficiencia terminal obtenidos del análisis de la base de datos oficial de graduados del Departamento de Registro y Estadística, USAC (2025).

Análisis de la permanencia de graduados en la USAC del 2021 al 2024

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

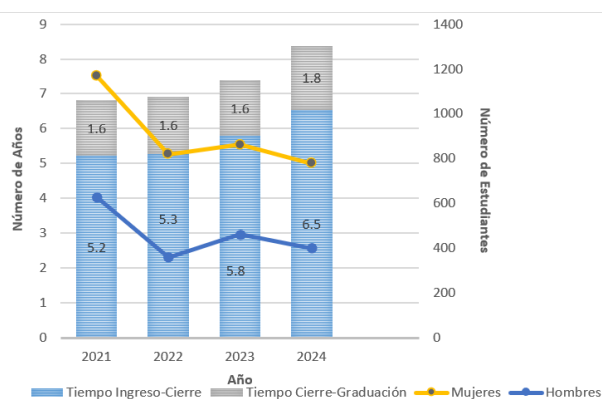
A través del análisis realizado fue posible determinar el tiempo empleado por los estudiantes en cada etapa del proceso de formación y el tiempo total de permanencia en la universidad; conocer esos tiempos permitirá orientar la toma de decisiones a nivel curricular ya que se identifican las etapas que consumen mayor tiempo a los estudiantes para lograr la graduación.

Los resultados del área de ciencias de la salud, indican que el promedio del tiempo que requirieron los estudiantes para graduarse a nivel de grado fue de 9 años. Al analizar cada una de las etapas, se determinó que desde su ingreso hasta la culminación del plan de estudios emplearon en promedio 7 años. En la etapa del cierre de pensum hasta la graduación, el promedio fue de 2 años. El estudiante que empleó menos tiempo para graduarse, lo hizo en 6 años. Por el contrario, el tiempo máximo empleado fue de 16 años. La media de la edad de la población analizada se encontró en 27 años.

Para las carreras de pregrado del área de ciencias de la salud, en promedio los estudiantes emplearon 5 años para graduarse. De ese tiempo utilizaron en promedio 4 años para culminar el plan de estudios, y requirieron un año más para culminar los requisitos necesarios para graduarse. El estudiante que empleó menos tiempo para obtener su título de pregrado lo hizo en 3 años, y el estudiante que empleó más tiempo lo hizo en 15 años. La media de la edad de los estudiantes graduados fue de 26 años. La descripción de cada uno de los años analizados se presente en la figura 1.

Figura 1

Tiempo promedio empleado por los estudiantes del área de Ciencias de la Salud de la USAC, para alcanzar la graduación en el período 2021 -2024.



Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

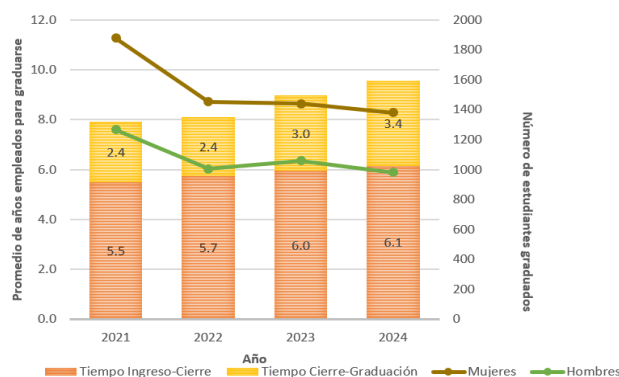
Nota. Base de datos de estudiantes graduados en la USAC 2021-2024. Departamento de Registro y Estadística (2025).

Para el caso del área social humanística, el promedio del tiempo que requirieron los estudiantes para graduarse a nivel de grado fue de 9 años. Al analizar cada una de las etapas, se determinó que desde su ingreso hasta la culminación del plan de estudios emplearon en promedio 6 años. En la etapa del cierre de pensum hasta la graduación, el promedio fue de 3 años. El estudiante que empleó menos tiempo para graduarse, lo hizo en 5 años. Por el contrario, el tiempo máximo empleado fue de 16 años. La media de la edad de la población analizada se encontró en 31 años.

Para las carreras de pregrado del área social humanística, en promedio los estudiantes emplearon 7 años para graduarse. De ese tiempo utilizaron en promedio 4 años para culminar el plan de estudios, y requirieron 2 año más para culminar los requisitos necesarios para graduarse. El estudiante que empleó menos tiempo para obtener su título de pregrado lo hizo en 3 años y medio, y el estudiante que empleó más tiempo lo hizo en 16 años. La media de la edad de los estudiantes graduados fue de 31 años. La descripción de cada uno de los años del análisis general del área social humanística se presente en la figura 2.

Figura 2

Tiempo promedio empleado por los estudiantes del área Social Humanística de la USAC, para alcanzar la graduación en el período 2021 -2024.



Nota. Base de datos de estudiantes graduados en la USAC 2021-2024. Departamento de Registro y Estadística (2025).

Por su parte, los estudiantes graduados del área técnica, en promedio requirieron 9 años para lograr graduarse. Al analizar cada una de las etapas, se determinó que desde su ingreso

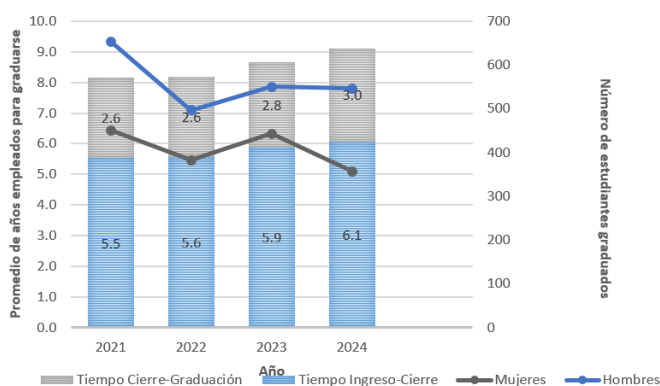
Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

hasta la culminación del plan de estudios emplearon en promedio 6 años. En la etapa del cierre de pensum hasta la graduación, el promedio fue de 3 años. El estudiante que empleó menos tiempo para graduarse, lo hizo en 5 años. Por el contrario, el tiempo máximo empleado fue de 16 años. La media de la edad de la población analizada se encontró en 27 años.

La descripción de cada uno de los años del análisis general del área técnica se presente en la figura 3.

Figura 3

Tiempo promedio empleado por los estudiantes del área Técnica de la USAC, para alcanzar la graduación en el período 2021 -2024.



Nota. Base de datos de estudiantes graduados en la USAC 2021-2024. Departamento de Registro y Estadística (2025).

En la investigación realizada también se considera el análisis de cada una de las unidades académicas que conforman las distintas áreas de conocimiento. Partiendo de esa observación individual, se pudo constatar que hay unidades académicas en las cuales los estudiantes requirieron en promedio 10 años para lograr su graduación, empleando 5 años para culminar su plan de estudios y 5 años para realizar todas las actividades necesarias para la graduación como elaboración de tesis, ejercicio profesional supervisado o examen generales de conocimientos.

DISCUSIÓN

El porcentaje de eficiencia terminal y el índice de repitencia y deserción son conceptos complementarios. El aumento de uno disminuye el otro. La eficiencia terminal es un porcentaje que expresa el número de graduados por cada ciento que ingresa. La diferencia es el índice de repitencia y deserción. En consecuencia, el objetivo de toda institución académica es elevar su

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

eficiencia terminal, con lo cual simultáneamente disminuye sus índices de repitencia y deserción (Gómez Evangelista, 2021; Millo, 2016, Núñez-Nájera, 2020).

El análisis de los resultados de la eficiencia terminal y permanencia de graduados del año 2021 al 2024 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, proporcionan una base de indicadores educativos que reflejan avances de la institución, así como puntos críticos o de inflexión en donde se requiere un replanteamiento de estrategias que se encaminen a mejorar los indicadores educativos (Millo, 2016; Vanegas-Pisa, 2019; Toscano, 2016). A través de los resultados fue posible identificar una disparidad en el desempeño de las tres áreas de conocimiento analizadas.

El área de ciencias de la salud registró la eficiencia terminal más alta en el período analizado, siendo su índice más notable de 81% en el año 2024, y el índice más bajo en el 2021 con 49%. Los resultados indican una recuperación en el logro de la titulación de los estudiantes del área. Caso contrario, el área social humanística y técnica mostraron un índice considerablemente más bajo y poca variación, con tendencia al alza hacia el 2024, que para el caso del área social humanística logra un 45%. El área técnica ubicó su índice más alto en el 2021 con un 42%. Los resultados muestran que es mínima la proporción de estudiantes que logró titularse en el tiempo previsto, lo cual puede reflejar las deficiencias que padece la institución (Zavaleta-Carrillo, 2018; Toscano, 2015).

Por su parte, el análisis de la permanencia muestra momentos críticos en el proceso de formación y graduación (Gómez Willis, 2024). Los resultados muestran que el tiempo promedio que un estudiante emplea para graduarse es de 9 años para las tres áreas de conocimiento, sin embargo, las etapas críticas para cada área de conocimiento presentaron variación. En el área de ciencias de la salud emplearon hasta 2 años para la etapa de actividades finales (cierre-graduación). Por su parte, tanto el área social humanística como técnica, requieren 3 años para concluir este proceso.

Si bien el promedio de tiempo utilizado es similar, los estudiantes de las áreas técnica y social humanística utilizan, en promedio, un año más en la etapa de cumplimiento de requisitos para alcanzar la graduación, en comparación con el área de ciencias de la salud. Al analizar de manera particular a cada unidad académica, el problema se agudiza al incrementarse a 5 años la etapa entre la culminación del plan de estudios y la graduación.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En última instancia, los resultados reorientan el análisis hacia otras variables que puedan tener relación directa con la prolongación de la permanencia del estudiante en la universidad (Gómez, 2021; Núñez-Naranjo, 2020). Es imprescindible que, a partir de estos índices, se redireccione el proceso investigativo para identificar los diversos factores que tienen incidencia en la conclusión y graduación, con el fin de proveer las mejores posibilidades de éxito y evitar la permanencia innecesaria (Castillo, 2022)

Los indicadores cuantitativos y la investigación de base señalan que los bajos índices de eficiencia terminal de graduados y la prolongación de la permanencia están fuertemente influenciados por factores externos e internos que van más allá del rendimiento académico tradicional. Se destaca la influencia de factores no cognitivos, donde la condición socioeconómica del estudiante guatemalteco (muchos son estudiantes trabajadores) es crucial, afectando directamente su capacidad cognitiva y recursos, e incidiendo en el éxito o fracaso del proceso de formación profesional (Ruiz, 2022).

CONCLUSIONES

El estudio permitió evaluar los índices de eficiencia terminal y analizar la permanencia de los graduados de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) durante el periodo 2021 a 2024, proporcionando una base actualizada de indicadores educativos para la institución.

Los resultados confirmaron una marcada disparidad en la eficiencia terminal de graduados entre las áreas de conocimiento, con ello se determinó el comportamiento de estos índices. El área de ciencias de la salud registró consistentemente el índice más alto, alcanzando un notable 81% en 2024. Este desempeño indica una clara recuperación en el logro de la titulación en esta área. En contraste, las áreas social humanística y técnica mostraron índices notablemente menores. El área social humanística alcanzó su punto máximo en 2024 con un 45%, mientras que el área técnica registró su pico en 2021 con un 42%. La mínima proporción de estudiantes que lograron titularse en el tiempo previsto en estas áreas puede reflejar deficiencias institucionales.

El análisis de permanencia, parte integral de la investigación, revela una tendencia sistémica de rezago académico prolongado en la institución. El tiempo promedio requerido para la graduación a nivel de grado fue de 9 años en las tres áreas de conocimiento (ciencias de la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

salud, social humanística y técnica). Este promedio excede significativamente la duración ideal prevista para las carreras.

Los resultados cuantitativos reorientan el análisis hacia variables que puedan tener relación directa con la prolongación de la permanencia. Los bajos índices de eficiencia terminal y la permanencia prolongada están fuertemente influenciados por factores externos e internos que van más allá del rendimiento académico tradicional, incluyendo la condición socioeconómica del estudiante guatemalteco. Es imprescindible redireccionar el proceso investigativo para identificar estos diversos factores que inciden en la conclusión y graduación, buscando proveer las mejores posibilidades de éxito.

La evaluación y análisis de los indicadores deben ser puntos de referencia para la implementación de estrategias y acciones que busquen aumentar la eficiencia terminal y disminuir la repitencia y deserción. Dada la diversidad de realidades en la USAC, cada unidad académica debe desarrollar sus propios planes, concentrándose en reducir el tiempo de graduación.

REFERENCIAS

- Camposeco Pérez, J. F., Marichal Guevara, O. C., & Moscoso Portillo, O. M. (2024). Visibilidad de la producción científica en la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 12(2), e.8637. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14366339>
- Castillo Ortega, M., Cervantes Arreola, D. & Ponce Renova, H. (2022). Un cambio paradigmático en el estudio de la eficiencia terminal y la deserción escolar: estado del conocimiento. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 6. <https://doi.org/10.33010/recie.v6i0.1715>
- CINDA (2006). *Repitencia y Deserción Universitaria en América Latina*. Colección Gestión Universitaria. <https://cinda.cl/publicaciones/#>
- Gómez Evangelista, B. (2021). *Estudio de la eficiencia terminal de los alumnos a partir de la visión docente desde la teoría de sistemas: el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México]. Repositorio institucional de FLACSO. https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/387/1/Gomez_BE.pdf

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Gómez Willis, D. (2024). Éxito académico: índice de eficiencia terminal de graduados en la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Revista Científica Avances en Ciencia Y Docencia, 1*, 15–30. <https://doi.org/10.70939/revistadiged.v1iEspecial.15>
- Estrada Domínguez, A. L., Marichal Guevara, O. C., & Moscoso Portillo, O. M. (2024). Estrategias para la gestión del conocimiento docente en la Facultad de Humanidades: innovación y colaboración académica. *Educación y ciencia, 13*(62), 236-250. <https://revistaeducacionyciencia.uady.mx/educacionyciencia/article/view/825/456690>
- Marichal Guevara, O. C., Moscoso Portillo, O. M. y Espinosa Fernández, B. (2025). Prácticas docentes de excelencia y barreras en la formación de educadores: Un estudio en la Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. *Educación em Revista (41)*, 1-19. <https://doi.org/10.1590/1984-0411.97200>
- Millo Carmenate, V., & González Morales, V. (2016). La eficiencia terminal en la Educación Superior. *Revista Conrado, 12*(53), 40-47. <http://conrado.ucf.edu.cu/>
- Orozco Edelman, E. J. y González, A. (2016). Unidades de Personalidad desde la Emoción UPEA. *Revista Psicólogos, (19)*, 57-64. <https://doi.org/10.59205/rp.v6i19.136>
- Orozco Edelman, E. J., Gómez Willis, D. y Moreno Hernández, M. (2020). Propiedades psicométricas de la prueba unidades de la personalidad. *Revista ciencias sociales y humanidades, 7* (2), 17-24. <https://doi.org/10.36829/63CHS.v7i2.1020>
- Orozco Edelman, E. J., Gómez-Willis, D., Alfaro-Quiñonez, M. y Moreno-Hernández, M. (2024a). Rasgos de personalidad, una cualidad estudiantil, *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado, 7*(1). 127-137. <https://doi.org/10.36958/sep.v7i1.240>
- Orozco Edelman, E. J. y Moreno Hernández, M. O. (2024b). Rasgos de personalidad de los estudiantes en la Educación Superior. *Revista Docencia Universitaria, 5*(2), 326-344. <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v5i1.118>
- Núñez-Naranjo, A. F. (2020). Deserción y retención: retos en la educación superior. *Retos de la Ciencia, 4*(9), 15-23. <https://doi.org/10.53877/rc.4.9.20200701.02>
- Pérez González, J. (2006). La eficiencia terminal en programas de licenciatura y su relación con la calidad educativa. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en Educación, 4*(1), 130-148. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55140110>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Ruiz, O. (2022). Diseño de un instrumento de análisis socioeconómico: Universidad de San Carlos de Guatemala. *Avance*, 20(1), 39–41. <https://ojs.farusac.edu.gt/index.php/avance/article/view/112>
- Salamanca-Leguizamón, C., y Rodríguez Rodríguez, J. (2024). Eficiencia terminal como insumo para la mejora institucional desde la gestión académica. *Revista Guillermo de Ockham*, 23(1), 133–144. <https://doi.org/10.21500/22563202.6459>
- USAC. (2020). *Política de la Calidad Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala* (punto sexto, inciso 6.2, Acta No. 22-2020 del 10.06.2020). <https://plani.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2021/04/Politica-de-calidad-educativa.pdf>
- UNESCO. (2006). Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371341>
- Vanegas-Pissa, J., & Sancho-Ugalde, H. (2019). Análisis de cohorte: Deserción, rezago y eficiencia terminal, en la carrera de Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad de Ciencias Médicas. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 1-22. <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.11>
- Velásquez, M., Posada, P., Gómez, C., López, N., Vallejo G., Ramírez, P., Hernández, E., y Vallejo, A. (2011). Acciones para favorecer la permanencia. Universidad de Antioquía. *CLABES*. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/856>
- Rodríguez-Mena, M. (2002). La calidad de la educación superior. Un problema actual. CIPS. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cips/20120824014613/rodri-1.pdf>
- Toscano, B., Ponce, J., Gómez, J. y Olivares, S. (2015). Análisis de la eficiencia terminal en un programa educativo de Tecnologías de Información. Caso: Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2(3). <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/535/573>
- Zavaleta-Carrillo, P., Cocón, F. y Pérez-Cruz, D. (2018). Comparativa de indicadores de la eficiencia terminal de programas educativos mediante el Sistema Estadístico de Indicadores Educativos. *Programación Matemática y Software*, 10(2), 25-39. <https://doi.org/10.30973/progmat/2018.10.2/4>

CAPÍTULO 22
**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA EDUCACIÓN
SUPERIOR LATINOAMERICANA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA
EVIDENCIA EMPÍRICA (2010–2025)**

Marcos Orlando Moreno-Hernández¹, Oruam Cadex Marichal Guevara²

Universidad de San Carlos de Guatemala¹

Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez²

[*orlandomoreno.usac@profesor.usac.edu.gt*](mailto:orlandomoreno.usac@profesor.usac.edu.gt)

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo identificar los principales determinantes del rendimiento académico en la educación superior latinoamericana mediante una revisión sistemática de estudios empíricos publicados entre 2010 y 2025, con especial referencia al caso de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se aplicó la metodología PRISMA, analizando 86 artículos procedentes de 12 países, seleccionados de bases de datos científicas internacionales. Los resultados evidenciaron la naturaleza multifactorial del rendimiento académico, destacando el peso de los factores personales, institucionales y contextuales, así como una predominancia de estudios cuantitativos y escasa triangulación metodológica. Se identificó una débil integración entre la investigación y la gestión universitaria. Se concluye que la mejora del rendimiento académico en América Latina requiere fortalecer la cultura de evaluación, promover la investigación aplicada en docencia y consolidar políticas institucionales basadas en evidencia científica.

Palabras clave: Rendimiento académico, Educación superior, Revisión sistemática

**DETERMINANTS OF ACADEMIC PERFORMANCE IN LATIN AMERICAN
HIGHER EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW OF EMPIRICAL EVIDENCE
(2010–2025)**

Abstract

This research aimed to identify the main determinants of academic performance in Latin American higher education through a systematic review of empirical studies published between 2010 and 2025, with special reference to the case of the University of San Carlos in Guatemala. The PRISMA methodology was applied, analyzing 86 articles from 12 countries, selected from

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

international scientific databases. The results demonstrated the multifactorial nature of academic performance, highlighting the importance of personal, institutional, and contextual factors, as well as a predominance of quantitative studies and limited methodological triangulation. A weak integration between research and university management was identified. It is concluded that improving academic performance in Latin America requires strengthening the culture of assessment, promoting applied research in teaching, and consolidating institutional policies based on scientific evidence.

Keywords: Academic performance, Higher education, Systematic review

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico en la educación superior constituye uno de los indicadores más sensibles y complejos para evaluar la calidad de los sistemas universitarios y el impacto de las políticas educativas en América Latina. En las últimas décadas, las universidades de la región han experimentado un proceso de expansión y diversificación de su matrícula, acompañado de profundas transformaciones curriculares, tecnológicas y pedagógicas. Sin embargo, persisten brechas significativas en los niveles de logro estudiantil, en la eficiencia terminal y en la equidad en el acceso y la permanencia, lo que ha convertido el análisis de los determinantes del rendimiento académico en un campo de investigación prioritario para la gestión universitaria y la formulación de políticas públicas.

A pesar de la abundancia de estudios empíricos sobre el tema, la literatura latinoamericana evidencia una notable fragmentación conceptual y metodológica. Los investigadores no han llegado a un consenso claro respecto a la naturaleza multifactorial del rendimiento académico, ni sobre el peso relativo de los factores individuales, institucionales y contextuales que lo explican. Mientras algunos enfoques privilegian las variables personales — como la motivación, las estrategias de aprendizaje o el capital cultural del estudiante—, otros centran su atención en las condiciones institucionales, los estilos de enseñanza, la calidad del profesorado o las políticas de evaluación. Esta dispersión de perspectivas teóricas y la falta de integración de resultados empíricos han limitado la posibilidad de construir modelos explicativos robustos y contextualizados a la realidad latinoamericana.

En la práctica universitaria, además, se observa una contradicción entre los discursos institucionales que promueven la excelencia académica y las estrategias efectivamente

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

implementadas para alcanzarla. En muchas instituciones, las acciones de apoyo al aprendizaje y la mejora del rendimiento estudiantil se diseñan de manera intuitiva, sin una base empírica sólida o sin la evaluación de sus impactos reales. El caso de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) refleja esta tensión entre la teoría y la práctica: aunque se reconoce la necesidad de comprender los factores que inciden en el desempeño académico de los estudiantes, los esfuerzos por sistematizar la evidencia disponible son aún incipientes, y las decisiones pedagógicas y administrativas suelen sustentarse en percepciones o experiencias aisladas.

Esta situación plantea la necesidad de realizar una revisión sistemática de la evidencia empírica producida entre 2010 y 2025 sobre los determinantes del rendimiento académico en la educación superior latinoamericana, con el propósito de identificar patrones, tendencias y vacíos en la investigación. Al integrar los hallazgos de distintos contextos y metodologías, este estudio busca ofrecer una visión sintética y crítica que contribuya a fundamentar las políticas institucionales de mejora del aprendizaje y el éxito académico en la región.

MATERIAL O MÉTODO

El objeto de estudio de la presente investigación son los determinantes del rendimiento académico en la educación superior latinoamericana, entendidos como el conjunto de factores personales, institucionales, pedagógicos, socioeconómicos y contextuales que inciden en los niveles de logro de los estudiantes universitarios. Se considera, además, la relación entre estos determinantes y las políticas de calidad, equidad y mejora continua implementadas en las universidades de la región, con énfasis en la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) como referente empírico y contextual.

Objetivo general: Realizar una revisión sistemática de la evidencia empírica publicada entre 2010 y 2025 sobre los determinantes del rendimiento académico en la educación superior latinoamericana, con el fin de identificar los principales factores explicativos, las tendencias teórico-metodológicas y los vacíos de investigación existentes.

Objetivos específicos:

1. Identificar y clasificar los estudios empíricos que abordan los determinantes del rendimiento académico en universidades latinoamericanas.
2. Analizar los enfoques teóricos y metodológicos predominantes en dichos estudios.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

3. Sintetizar los hallazgos más relevantes sobre factores personales, institucionales y contextuales que inciden en el rendimiento académico.
4. Derivar implicaciones teóricas y prácticas aplicables a la gestión académica de la USAC y a otras universidades de la región.

Diseño metodológico

La investigación se desarrolló bajo el diseño de revisión sistemática de la literatura científica, siguiendo las recomendaciones del modelo PRISMA 2020, que orienta la identificación, selección, evaluación crítica y síntesis de la evidencia empírica. Este enfoque permite garantizar la transparencia, replicabilidad y rigor científico del proceso, minimizando sesgos de selección y mejorando la validez de los resultados.

El enfoque asumido es cualitativo-cuantitativo (mixto):

- Cualitativo, por la interpretación crítica de los marcos teóricos, las categorías analíticas y las relaciones entre variables.
- Cuantitativo, por la sistematización descriptiva de las frecuencias, tendencias temporales, países y metodologías predominantes en los estudios analizados.

Estrategia de búsqueda e identificación de estudios

Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas internacionales y regionales, incluyendo: Scopus, Web of Science, Scielo, Redalyc, ERIC, Dialnet, Latindex y Google Scholar.

Se emplearon combinaciones booleanas de palabras clave en español, inglés y portugués, tales como:

- “rendimiento académico” OR “academic performance” OR “desempeño estudiantil”
- AND “educación superior” OR “higher education”
- AND “América Latina” OR “Latin America” OR “Latinoamérica”.

El período temporal delimitado fue enero de 2010 a junio de 2025, y se consideraron únicamente artículos científicos empíricos publicados en revistas arbitradas, con acceso completo al texto y que incluyeran muestras de estudiantes universitarios de instituciones latinoamericanas.

Criterios de selección y elegibilidad

Criterios de inclusión:

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Estudios empíricos (cuantitativos, cualitativos o mixtos) sobre rendimiento académico en universidades latinoamericanas.
- Publicados entre 2010 y 2025 en revistas indexadas o arbitradas.
- Disponibles en español, inglés o portugués.
- Que presenten datos claros sobre variables o factores asociados al rendimiento académico.

Criterios de exclusión:

- Estudios teóricos, ensayos, reseñas o revisiones no sistemáticas.
- Investigaciones de nivel preuniversitario.
- Artículos duplicados o con deficiencias metodológicas evidentes.

Proceso de cribado y selección (PRISMA)

El proceso de revisión se desarrolló en cuatro fases conforme al diagrama PRISMA:

1. Identificación: Se localizaron inicialmente 428 estudios mediante las estrategias de búsqueda.
2. Cribado: Tras eliminar duplicados y revisar títulos y resúmenes, se redujo el número a 212 artículos potencialmente relevantes.
3. Elegibilidad: Luego de la lectura completa, se excluyeron 157 estudios por no cumplir los criterios de inclusión.
4. Inclusión: Finalmente, 55 artículos fueron seleccionados para el análisis cualitativo y cuantitativo.

7. Técnicas de análisis

Los datos se analizaron mediante análisis de contenido temático (para las categorías cualitativas) y análisis descriptivo de frecuencias y tendencias (para las variables cuantitativas). Se emplearon matrices de codificación en Microsoft Excel y NVivo 14 para organizar la información en torno a tres ejes principales:

1. Factores personales y académicos.
2. Factores institucionales y pedagógicos.
3. Factores contextuales y socioeconómicos.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La validez de la síntesis se garantizó mediante la triangulación de fuentes, revisores y métodos de análisis, lo que permitió contrastar los hallazgos de manera coherente y fundamentada.

8. Consideraciones éticas

Dado que la revisión se basó exclusivamente en fuentes secundarias de acceso público, no se requirió consentimiento informado. No obstante, se respetaron los principios de propiedad intelectual, citación responsable y transparencia científica establecidos en las normas PRISMA y en el Código de Ética del Comité de Publicaciones (COPE).

9. Enlace con los resultados

El conjunto de estudios finalmente incluidos permitió establecer una base sólida para la síntesis de los principales determinantes del rendimiento académico universitario en el contexto latinoamericano, destacando las coincidencias, divergencias y vacíos de conocimiento existentes.

A continuación, se presentan los resultados derivados del análisis sistemático, organizados según los factores personales, institucionales y contextuales identificados en la literatura revisada.

RESULTADOS

1. Panorama general de los estudios incluidos

La revisión sistemática permitió identificar un total de 55 investigaciones empíricas publicadas entre 2010 y 2025 que analizan los determinantes del rendimiento académico en universidades latinoamericanas.

Tabla 1

Distribución temporal de publicaciones (2010–2025)

Período	Número de estudios	Porcentaje (%)
2010–2014	9	16.4
2015–2019	19	34.5
2020–2025	27	49.1
Total	55	100

Nota. La tabla muestra la descripción temporal del número de estudios, fuente (Moreno y Marichal, 2025)

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Se observa un crecimiento sostenido de la producción científica, especialmente a partir de 2020, coincidiendo con el impacto de la pandemia de COVID-19, que estimuló investigaciones sobre factores tecnológicos, emocionales y pedagógicos asociados al aprendizaje en entornos virtuales.

Tabla 2

Distribución geográfica de los estudios

<i>País</i>	<i>N.º de estudios</i>	<i>%</i>
<i>México</i>	<i>13</i>	<i>23.6</i>
<i>Brasil</i>	<i>10</i>	<i>18.1</i>
<i>Chile</i>	<i>7</i>	<i>12.7</i>
<i>Colombia</i>	<i>6</i>	<i>10.9</i>
<i>Perú</i>	<i>5</i>	<i>9.1</i>
<i>Argentina</i>	<i>4</i>	<i>7.3</i>
<i>Cuba</i>	<i>3</i>	<i>5.4</i>
<i>Guatemala</i>	<i>3</i>	<i>5.4</i>
<i>Otros (Ecuador, Costa Rica, Uruguay, Bolivia)</i>	<i>4</i>	<i>7.4</i>
<i>Total</i>	<i>55</i>	<i>100</i>

Nota. Los países con mayor número de investigaciones fueron México (13), Brasil (10), Chile (7), Colombia (6), Perú (5), Argentina (4), Cuba (3), Guatemala (3) y otros países (4). fuente (Moreno y Marichal, 2025).

Estos resultados evidencian una mayor concentración investigativa en países con sistemas de educación superior más consolidados y acceso a bases de datos internacionales, mientras que las universidades de Centroamérica aún muestran una producción científica más limitada y dispersa.

Tabla 3

Enfoques y metodologías empleadas

Tipo de enfoque	Número de estudios	%
Cuantitativo	31	56.4
Cualitativo	13	23.6
Mixto	11	20.0
Total	55	100

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Nota. La tabla muestra el análisis de los diseños de investigación y lo que permitió observar, fuente (Moreno y Marichal, 2025).

Los métodos más utilizados fueron los cuestionarios estructurados (47%), análisis estadístico de bases institucionales (29%), entrevistas y grupos focales (15%) y análisis documental o triangulación metodológica (9%). La tendencia general revela un predominio del enfoque cuantitativo, aunque en los últimos cinco años aumenta el interés por metodologías mixtas centradas en la comprensión de procesos pedagógicos y experiencias estudiantiles.

Tendencias teóricas predominantes

En el plano teórico, se detectaron tres enfoques dominantes:

1. Modelo sociocognitivo del aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2000), que sustenta el 32% de los estudios.
2. Teorías del capital cultural y social (Bourdieu, Coleman), aplicadas en el 25% de las investigaciones.
3. Modelos de integración institucional y retención estudiantil (Tinto, 1993), empleados en el 18% de los casos.

Durante la última década emergen enfoques híbridos que incorporan la perspectiva del liderazgo pedagógico universitario, la motivación académica autodeterminada y el uso de tecnologías digitales como mediadores del rendimiento.

Hallazgos relevantes para el caso de la USAC

En el caso particular de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los tres estudios incluidos revelan que los principales factores asociados al bajo rendimiento académico son:

- La escasa autorregulación del aprendizaje en contextos de alta masificación estudiantil.
- Las limitaciones en la infraestructura tecnológica y en la formación digital del profesorado.
- La ausencia de políticas institucionales de acompañamiento académico sistematizadas y sostenibles.

No obstante, también se identifican experiencias exitosas en facultades que han incorporado tutorías académicas, metodologías activas y proyectos de vinculación comunitaria, lo que demuestra la viabilidad de modelos pedagógicos integradores cuando se sustentan en evidencia empírica.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En conjunto, los resultados muestran una heterogeneidad metodológica y fragmentación conceptual en el estudio del rendimiento académico universitario en América Latina. La falta de integración teórica limita la posibilidad de establecer modelos predictivos sólidos. Sin embargo, existe una convergencia creciente hacia el reconocimiento del liderazgo docente, la motivación estudiantil y la calidad institucional como ejes determinantes del éxito académico.

Estas tendencias confirman la necesidad de avanzar hacia una agenda regional de investigación colaborativa que articule marcos teóricos compartidos y promueva políticas basadas en evidencia dentro de las universidades latinoamericanas.

DISCUSIÓN

El análisis sistemático de la evidencia empírica sobre los determinantes del rendimiento académico en la educación superior latinoamericana permite establecer una serie de reflexiones críticas que trascienden los hallazgos descriptivos. En primer lugar, los resultados confirman que la naturaleza multifactorial del rendimiento académico continúa siendo un campo de controversia teórica y metodológica tanto en América Latina como en la literatura internacional. Mientras en contextos europeos y norteamericanos se han consolidado modelos explicativos integradores como los de *Pascarella y Terenzini (2005)* o *York, Gibson y Rankin (2015)*, en los estudios latinoamericanos persisten aproximaciones fragmentadas que privilegian variables aisladas y carecen de una estructura conceptual común. Esta dispersión refleja las limitaciones históricas en la construcción de una agenda regional de investigación articulada y la necesidad de avanzar hacia enfoques interinstitucionales y comparativos.

La literatura internacional coincide en que el rendimiento académico no depende únicamente del esfuerzo individual, sino que constituye una expresión compleja de interacciones entre factores personales, institucionales, familiares y contextuales. Investigaciones recientes de la *OECD (2023)* y el *Banco Mundial (2022)* subrayan que el éxito estudiantil se vincula con la existencia de ecosistemas universitarios que promuevan la equidad, el acompañamiento académico, la tutoría personalizada y la cultura de evaluación formativa. En contraste, los estudios latinoamericanos evidencian una brecha estructural: muchas universidades carecen de políticas sostenibles de apoyo al estudiante, lo que reproduce desigualdades educativas y limita las posibilidades de logro académico, especialmente entre los sectores más vulnerables.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Otro aspecto crítico identificado es la tensión entre el discurso institucional sobre calidad y las prácticas reales de gestión académica. A pesar de los avances en los sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad, los resultados muestran que el rendimiento académico rara vez se utiliza como un indicador central para la toma de decisiones pedagógicas. En países como México, Chile o Brasil, la evaluación del desempeño estudiantil suele estar más vinculada a procesos de acreditación externa que a estrategias de mejora continua dentro de las universidades. Esta contradicción coincide con lo señalado por *Tinto (2016)*, quien argumenta que las instituciones frecuentemente confunden la medición del rendimiento con la comprensión de los procesos que lo determinan.

Desde una perspectiva comparada, la literatura europea y anglosajona ha evolucionado hacia modelos basados en la teoría del aprendizaje autorregulado, la autodeterminación (*Deci y Ryan, 2012*) y el enfoque de competencias integrales (*Biggs y Tang, 2011*), que enfatizan la autonomía y la agencia del estudiante como factores clave del éxito académico. En cambio, gran parte de los estudios latinoamericanos aún mantienen una visión predominantemente reactiva o compensatoria, centrada en la identificación de déficits o carencias más que en el desarrollo de capacidades. Esto refleja una diferencia epistemológica significativa: mientras en los contextos del Norte Global el énfasis recae en la optimización del aprendizaje, en América Latina el debate continúa anclado en la permanencia y la retención como indicadores de éxito.

El caso de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) ilustra de manera paradigmática esta brecha entre el plano teórico y el operativo. Los estudios revisados evidencian una escasa integración entre investigación pedagógica, toma de decisiones institucionales y estrategias de acompañamiento académico. A pesar de los esfuerzos recientes por modernizar la gestión universitaria, persisten desafíos relacionados con la masificación estudiantil, la falta de sistemas de monitoreo del rendimiento y la limitada formación pedagógica del profesorado universitario. Esta situación contrasta con experiencias internacionales exitosas, como el *Student Success Framework* de la Universidad de Queensland (Australia) o los programas de *Early Alert Systems* en Canadá, que vinculan la analítica de aprendizaje con intervenciones tempranas para mejorar la trayectoria académica del estudiante.

Asimismo, la revisión permitió constatar que, aunque en el discurso regional se promueve la equidad y la inclusión, los factores contextuales siguen siendo los menos abordados

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

empíricamente. Las desigualdades socioeconómicas, la brecha digital y las diferencias culturales continúan afectando de manera directa el desempeño académico, pero pocas investigaciones latinoamericanas integran estas dimensiones en modelos analíticos comprehensivos. Este vacío teórico-práctico limita la posibilidad de formular políticas de apoyo diferenciadas, tal como recomiendan organismos como la *UNESCO (2022)* y el *Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)*.

En términos metodológicos, se observa una predominancia del enfoque cuantitativo sustentado en correlaciones y análisis estadísticos, con un escaso desarrollo de estudios longitudinales, de cohortes o basados en analítica de aprendizaje. A diferencia de las tendencias internacionales, donde la triangulación de métodos y el uso de Learning Analytics permiten predecir el rendimiento y personalizar la enseñanza (*Siemens & Long, 2011*), en América Latina estos enfoques apenas emergen. La dependencia de instrumentos autorreportados y la falta de acceso a bases de datos integradas representan limitaciones estructurales que restringen el avance hacia una comprensión más dinámica del fenómeno.

Finalmente, la discusión revela que el desafío no radica únicamente en identificar los factores asociados al rendimiento, sino en transformar esa evidencia en decisiones de política universitaria y estrategias de liderazgo pedagógico. Los hallazgos sugieren que las universidades latinoamericanas incluida la USAC deben fortalecer sus capacidades institucionales para gestionar datos, formar a los docentes en investigación aplicada y promover culturas académicas basadas en la reflexión sobre la práctica. Solo a través de la articulación entre evidencia científica y gestión educativa será posible avanzar hacia modelos de excelencia académica sostenibles y contextualizados a las realidades latinoamericanas.

Los elementos analizados permiten comprender la necesidad de transitar desde una visión fragmentada del rendimiento académico hacia una comprensión sistémica, crítica y aplicada. Las conclusiones del estudio sintetizan las implicaciones teóricas, metodológicas y prácticas derivadas de esta revisión sistemática, destacando los aportes para la mejora del liderazgo pedagógico y la toma de decisiones en la educación superior latinoamericana.

CONCLUSIONES

La revisión sistemática de la evidencia empírica producida entre 2010 y 2025 sobre los determinantes del rendimiento académico en la educación superior latinoamericana permitió

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

alcanzar los objetivos propuestos y aportar una visión integradora y crítica de un fenómeno complejo, dinámico y multidimensional.

En primer lugar, desde una perspectiva teórica, el estudio reafirma que el rendimiento académico no puede entenderse como una variable aislada ni meramente cuantitativa, sino como una construcción multifactorial en la que convergen dimensiones personales, institucionales y contextuales. La literatura revisada muestra una tendencia a reconocer la interacción entre factores cognitivos, motivacionales y emocionales con las condiciones institucionales, las metodologías docentes y los entornos socioeconómicos de los estudiantes. No obstante, la falta de un marco teórico unificado y la dispersión de modelos analíticos limitan la posibilidad de construir una teoría regional sólida sobre el éxito académico universitario. Este vacío teórico representa, por tanto, una oportunidad para el desarrollo de modelos latinoamericanos de rendimiento académico, más sensibles a la diversidad cultural, social y económica de la región.

En segundo lugar, desde el plano metodológico, la investigación evidencia una predominancia del enfoque cuantitativo, basado en estudios transversales y correlacionales, con escasa presencia de diseños longitudinales, analítica de aprendizaje o triangulación metodológica. La revisión resalta la necesidad de fortalecer las capacidades investigativas en las universidades latinoamericanas, promoviendo metodologías mixtas y análisis multivariados que permitan capturar la complejidad del fenómeno. Asimismo, se sugiere la adopción de protocolos de revisión sistemática y meta-análisis más rigurosos, que garanticen la transparencia y la replicabilidad de los resultados.

En el ámbito práctico e institucional, los hallazgos tienen profundas implicaciones para la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). La evidencia sugiere que los principales retos para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes se encuentran en la ausencia de políticas integradas de acompañamiento académico, la fragmentación de los sistemas de evaluación del aprendizaje y la limitada articulación entre investigación y gestión educativa. Resulta imperativo que la USAC avance hacia la creación de un Sistema Institucional de Seguimiento y Éxito Académico, sustentado en datos empíricos y orientado a la toma de decisiones informadas. Este sistema debería articular acciones de tutoría, orientación académica, desarrollo docente y evaluación formativa, apoyado por una cultura institucional de liderazgo pedagógico y mejora continua.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Desde la perspectiva del liderazgo educativo, los resultados resaltan la importancia de consolidar un profesorado universitario con competencias pedagógicas, investigativas y tecnológicas que permitan acompañar de forma más efectiva los procesos de aprendizaje. La formación docente universitaria debe incorporar la reflexión basada en evidencia, la evaluación del impacto de las estrategias pedagógicas y la vinculación entre enseñanza, investigación y extensión, pilares esenciales para fortalecer la calidad y pertinencia del desempeño académico estudiantil.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2022). *Aprendizaje, equidad y desarrollo humano en América Latina y el Caribe: Informe regional 2022*. Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://www.worldbank.org>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Maidenhead: Open University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). *Self-determination theory*. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (Vol. 1, pp. 416–437). London: Sage.
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC]. (2022). *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe 2022*. París: UNESCO-IESALC.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD]. (2023). *Education at a Glance 2023: OECD indicators*. París: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. París: UNESCO Publishing.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research* (Vol. 2). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30–40. <https://er.educause.edu/articles/2011/9/penetrating-the-fog-analytics-in-learning-and-education>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Tinto, V. (2016). *From retention to persistence: Rethinking the first year of college*. *Journal of Student Success*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.1177/1521025115621917>
- University of Queensland. (2021). *Student Success Framework 2021–2025*. Brisbane: The University of Queensland. <https://studentsuccess.uq.edu.au>
- York, T. T., Gibson, C., & Rankin, S. (2015). Defining and measuring academic success. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20(5), 1–20. <https://doi.org/10.7275/hz5x-tx03>

CAPÍTULO 23

DISEÑO DE INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAR PRIORIDADES Y NECESIDADES METODOLÓGICAS EN LOS DOCENTES DE LA USAC

Evelyn Josefina Osorio Castillo

Universidad de San Carlos de Guatemala

lincyosorio278@profesor.usac.edu.gt

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo diseñar un instrumento para identificar prioridades y necesidades metodológicas en los docentes del área de ciencias de la salud de la USAC, buscando fundamentar propuestas de formación continua que permitan obtener mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje a mediano plazo. La metodología se desarrolló bajo un enfoque cualitativo. Se empleó la técnica de grupo focal con cinco tomadores de decisiones para definir el alcance del estudio y las dimensiones de análisis. Se diseñó un cuestionario semiestructurado de 61 preguntas, distribuido en ocho componentes clave. El instrumento fue validado por nueve especialistas y se realizó una prueba piloto con 13 docentes. Los resultados principales destacaron la necesidad de abordar la falta de formación pedagógica, el desinterés por la actualización y la lenta adaptación al desarrollo tecnológico. El proceso de validación y pilotaje permitió realizar los cambios pertinentes, garantizando la calidad y rigurosidad metodológica del instrumento final.

Palabras clave: Prioridades metodológicas, Diseño de instrumento, Necesidades docentes.

DESIGN OF AN INSTRUMENT TO IDENTIFY PRIORITIES AND METHODOLOGICAL NEEDS OF USAC TEACHERS

Abstract

The objective of this study was to design an instrument to identify priorities and methodological needs in teachers in the USAC health sciences area, seeking to substantiate continuing training proposals that allow for improvements in the teaching-learning process in the medium term. The methodology was developed under a qualitative approach. The focus group technique was used with five decision makers to define the scope of the study and the dimensions of analysis. A semi-structured questionnaire of 61 questions was designed, distributed into eight key components. The instrument was validated by nine specialists and a

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

pilot test was carried out with 13 teachers. The main results highlighted the need to address the lack of pedagogical training, the lack of interest in updating and the slow adaptation to technological development. The validation and piloting process allowed pertinent changes to be made, guaranteeing the quality and methodological rigor of the final instrument.

Keywords: Methodological priorities, Instrument design, Teaching needs.

INTRODUCCIÓN

La importancia de las metodologías de enseñanza en la educación superior es fundamental, ya que estas definen y facilitan el proceso complejo y multifactorial de enseñanza-aprendizaje, influenciando directamente en la adquisición de competencias, la adaptación a los cambios sociales y tecnológicos, y el rol del profesorado y el estudiantado. El contexto global cambiante exige una renovación de las metodologías docentes que tradicionalmente se han utilizado, así como replantear acciones estratégicas para enfrentar grandes retos formativos que contribuyan al desarrollo humano, brindando herramientas a los estudiantes (Rochina, 2020), para que, desde los conocimientos adquiridos y competencias desarrolladas, puedan dar respuesta a las necesidades de su contexto.

El docente juega un rol fundamental para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias a partir de su especialización científica en su área de conocimiento y la implementación de metodologías de enseñanza para lograr un aprendizaje significativo en sus estudiantes (Vázquez-Cano, 2015). El uso adecuado de las metodologías depende en gran medida el éxito del proceso de formación académica de calidad de los estudiantes.

Para lograr ese éxito, es necesario considerar que el docente sea el protagonista del continuo proceso educativo, para ello debe adquirir las competencias docentes necesarias y adaptarse a los cambios o desafíos contemporáneos. A partir este planteamiento, el proceso educativo se centra en el estudiante y el docente se convierte en un facilitador que propicia el aprendizaje a partir de metodologías activas, aprendizaje basado en problemas, retos, proyectos investigación, gamificación, etc. Estas metodologías resultan ser estratégicas para el desarrollo de competencias profesionales, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo, asegurando un aprendizaje significativo a través de la integración teórico práctico, así como la tecnología y la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

innovación continua en el aula (Vicuña, 2025; Guerrero, 2020; Abadía, 2017; Lozano, 2021; Henríquez, 2015).

La integración de diversas metodologías ha generado desafíos para los docentes, principalmente cuando no se cuenta con la preparación didáctica y pedagógica previa para ejercer esta profesión, únicamente con su formación profesional. Esto provoca que en la práctica docente repliquen las clases magistrales a nivel superior, esto como signo de resistencia a la innovación (Vásquez-Cano, 2015). Ante esta situación, es necesario que las instituciones de educación superior cuenten con programas permanentes de formación docente en donde se propicien espacios de autoevaluación y reflexión compartida (Lozano, 2021), y también se fortalezca la implementación de metodologías activas, trabajo colaborativo, fomento del pensamiento crítico, entre otros, para que todo ello garantice un aprendizaje significativo en el estudiante (Martínez, 2023).

Garantizar una formación de calidad es el reto, que también implica equidad, contextualización, participación y ética transformadora, sobre de todo en una institución de educación superior, y la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), ha generado distintas estrategias para lograr que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para brindar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad, entre ellas se encuentra la Política de Calidad Educativa de la USAC (2020), que en su componente *Personal Académico*, indica que se debe promover y fortalecer la formación del personal académico, así como el desarrollo permanente de cursos de actualización profesional en el uso de recursos y herramientas didácticas. La institución también cuenta con el Sistema de Formación del Profesor Universitario, que tiene como función principal promover la formación continua del docente universitario. Es responsabilidad de cada unidad académica que conforman el área de ciencias de la salud, técnica y social humanística, promover los procesos de formación y actualización docente, en concordancia con las necesidades propias de su campo científico.

En este sentido, en una unidad académica del área de ciencias de la salud, se ha desarrollado un proceso de diagnóstico, donde se ha identificado áreas de oportunidad en la formación del profesorado, así como la optimización de la carga académica, evaluación de las metodologías de enseñanza-aprendizaje, robustecimiento de los programas de inducción, formación continua y tutorías.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

MATERIAL O MÉTODO

El objetivo de este estudio es diseñar un instrumento para identificar prioridades y necesidades metodológicas en los docentes del área de ciencias de la salud en la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde se desarrollarán propuestas metodológicas y de formación continua, que permitirá obtener mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje a un mediano plazo. Como objetivo específico: Definir objetivo y alcance del instrumento de las necesidades y prioridades metodológicas de los profesores a través de grupos focales. Identificar la población objeto de estudio a la cual se aplicará el instrumento. Revisar la literatura de los estudios previos al respecto de necesidades metodológicas en los docentes. Estructurar el cuestionario para identificar prioridades y necesidades metodológicas en los docentes. Determinar el contenido del cuestionario a partir de las dimensiones, necesidades y prioridades metodológicas de los docentes. Validar y realizar prueba piloto con docentes del área de ciencias de la salud.

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo. En la primera fase, se empleó la técnica de grupo focal, se realizaron sesiones de discusión y análisis con cinco tomadores de decisiones de la unidad académica (directores de escuela, coordinadores de cursos introductorios, planificadores y autoridades) para identificar problemas y necesidades metodológicas de los docentes. En la segunda fase, se diseñó un cuestionario semiestructurado dirigido a docentes de la unidad académica, para profundizar en las necesidades metodológicas de los mismos (Marichal, 2017).

RESULTADOS

Para determinar el objetivo y el alcance del instrumento, en la primera fase, se desarrolló una serie de sesiones con tomadores de decisiones con la finalidad de identificar percepciones iniciales y la problemática en general al respecto de la práctica docente, a partir de una guía de preguntas generadoras para análisis y discusión en el grupo focal.

En el primer encuentro se discutió sobre la necesidad de llevar a cabo un diagnóstico para obtener insumos sobre las prioridades y necesidades metodológicas sentidas por los profesores, lo cual serviría de base para realizar la propuesta del programa de formación continua. También se destacó que los aspectos didácticos, técnicos y sociales son fundamentales para el quehacer docente, y que cada curso requiere atención particular, incluyendo la evaluación de la metodología.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En el segundo encuentro, los tomadores de decisiones llevaron a cabo la lectura y análisis de las respuestas emitidas por cada uno de ellos, al respecto de los desafíos y necesidades de la formación docente. A partir del análisis de cada una de las opiniones emitidas en el grupo focal, se elaboró un cuadro matriz de las preguntas y respuestas, que sirvió de insumo fundamental para la elaboración del cuestionario para docentes. Entre las respuestas obtenidas se destacó que la formación académica debe centrarse en la innovación, actualización y mejora de la calidad educativa. De la misma manera, fueron abordados los desafíos que enfrentan, como la falta de formación pedagógica, el desinterés del docente por la actualización, y la lenta adaptación al desarrollo tecnológico.

Como resultado, fue posible delimitar el problema de estudio, así como identificar cada una de las dimensiones de análisis para la construcción del diseño del instrumento que se administraría a los docentes de la unidad académica, también se generaron una serie de propuestas de mejora que podrían ser implementadas en la unidad académica. La sistematización de los resultados obtenidos de la primera fase se describe en la tabla 1.

Tabla 1

Dimensiones de análisis identificadas por tomadores de decisiones, para diagnóstico de prioridades y necesidades metodológicas de los docentes.

Dimensión	Análisis	Crítica	Implementación Propuesta
Importancia de la formación académica	Es esencial para garantizar calidad, pertinencia y equidad en la educación superior.	A menudo se subestima su impacto en el desarrollo institucional y social.	Crear políticas nacionales e institucionales que reconozcan la formación docente como eje estratégico.
Desafíos actuales	Digitalización, inclusión, precarización laboral, falta de actualización pedagógica.	Persisten brechas entre instituciones, regiones y disciplinas; formación desigual.	Diagnóstico nacional de necesidades formativas; programas diferenciados por perfil y contexto.
Roles futuros del personal académico	Diseñadores de experiencias híbridas, investigadores comprometidos, agentes de cambio social.	Riesgo de sobrecarga sin reconocimiento ni apoyo institucional.	Redefinir perfiles académicos; incluir funciones de vinculación, innovación y liderazgo.
Competencias necesarias	Pedagógicas, investigativas, socioemocionales, interculturales, éticas.	Formación actual suele centrarse en contenidos	Diseñar marcos de competencias docentes;

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Formación inicial y permanente	Inducción pedagógica, actualización continua, comunidades de práctica.	disciplinares, no en incluirlas en procesos de competencias integrales. evaluación y promoción. Falta de articulación entre formación inicial y formativos; continua; escasa vincular formación con evaluación de impacto. Carrera académica.	Crear itinerarios flexibles; escasa vincular formación con carrera académica.
Condiciones de trabajo e incentivos	Estabilidad, de reconocimiento, académica, laboral.	Precarización y falta de incentivos desmotivan la carrera formación y permanencia.	Reformar estatutos laborales; incluir incentivos por formación, innovación y colaboración.
Cooperación interuniversitaria	Permite compartir recursos, experiencias y buenas prácticas.	A menudo limitada por burocracia, competencia institucional o visión común.	Crear redes regionales de formación docente; falta de convenios para movilidad y conformación.

Nota. Las dimensiones descritas son resultados de grupo focal con autoridades y tomadores de decisiones de una unidad académica del área de ciencias de la salud de la USAC (2025).

En el tercer encuentro, se definieron los ocho componentes clave que debía contener el instrumento: (1) aspectos sociodemográficos; (2) formación profesional; (3) planeación didáctica; (4) Carga académica; (5) metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje; (6) programas de inducción docente; (7) programas de formación continua; y (8) programas de tutoría. Asimismo, se definieron los objetivos del instrumento, y se refirió al respecto de los resultados esperados del proceso, que, a partir de los mismos, se propuso elaborar e implementar programas de inducción para docentes y auxiliares de cátedra.

En el cuarto, quinto y sexto encuentro, se trabajó en la construcción de 61 preguntas distribuidas en cada uno de los componentes propuestos. Para cada uno de los aspectos se formularon una serie de indicadores a partir de hallazgos o necesidades frecuentes, que se describen seguidamente en la tabla 2.

Tabla

2

Componentes del diseño del instrumento para diagnóstico de prioridades y necesidades metodológicas de los docentes de ciencias de la salud de la USAC

Componente	Indicadores	Hallazgos o necesidades frecuentes
1. Aspecto Sociodemográfico	Edad, género, lugar de residencia, tipo de contratación.	Alta concentración de docentes en rangos etarios medios; baja

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Componente	Indicadores	Hallazgos o necesidades frecuentes
		representación femenina en áreas técnicas.
2. Formación Profesional	Nivel académico, especialización, experiencia profesional.	Necesidad de actualización en áreas emergentes como bienestar animal, bioética, medicina preventiva.
3. Planeación Didáctica	Uso de sílabos, alineación con competencias, planificación semestral.	Falta de articulación entre objetivos y evaluación; escasa retroalimentación entre pares.
4. Carga Académica	Número de cursos, horas frente a grupo, actividades extracurriculares.	Sobrecarga docente limita innovación metodológica y seguimiento estudiantil.
5. Metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Uso de TIC, prácticas en campo, aprendizaje activo.	Predominio de clases expositivas; baja incorporación de metodologías participativas o híbridas.
6. Programa de Inducción Docente	Participación en inducción, duración, contenidos.	Necesidad de fortalecer el acompañamiento inicial y contextualización institucional.
7. Programa de Formación Continua	Cursos tomados, certificaciones, participación en congresos.	Alta demanda de formación en pedagogía universitaria y tecnologías educativas.
8. Programa de Tutorías	Número de estudiantes atendidos, tipo de tutoría, seguimiento.	Tutorías informales y desarticuladas; necesidad de institucionalizar el programa.

Nota. Los componentes descritos son resultados de grupo focal con autoridades y tomadores de decisiones de una unidad académica del área de ciencias de la salud de la USAC (2025).

Al concluir la construcción del instrumento, se llevó a cabo el proceso de validación empleando el método de juicio de especialistas, en donde participaron nueve de ellos. Para evaluar el contenido, se elaboró un instrumento en donde se consideraron tres criterios de verificación para cada una de las preguntas planteadas en el instrumento: claridad, pertinencia y relevancia. También se consideró un espacio de retroalimentación, en donde los especialistas expusieron sus recomendaciones de mejora, observaciones o ajustes sugeridos. Una vez concluido el proceso de validación, se analizaron los resultados de los criterios emitidos para cada pregunta, y se procedió a realizar las mejoras planteadas por los especialistas.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En continuidad al proceso, se llevó a cabo el pilotaje del instrumento, donde participaron de forma voluntaria 13 docentes de la unidad académica, a quienes, junto con el instrumento, se les brindó una guía para evaluar el contenido del mismo, donde se consideró para cada pregunta: la claridad, relevancia y dificultad. Asimismo, se les asignó un apartado de comentarios para que los docentes proporcionaran sugerencias de mejora. Al concluir el proceso, se llevó a cabo el análisis de cada una de las respuestas emitidas por los docentes. El resultado del proceso se detalla en la tabla 3.

Tabla 3
Resultados del pilotaje del instrumento para diagnóstico de prioridades y necesidades metodológicas de los docentes de ciencias de la salud de la USAC

Dimensión / Unidad de análisis	Claridad	Pertinencia	Dificultad / Hallazgos
Planeación Didáctica (Ítem 3.1. Redacción de competencias específicas u objetivos)	Se recomendó dejar únicamente el término "competencias" por ser el enfoque de trabajo actual.	Se señaló que las competencias ya están redactadas a nivel de carrera y el docente solo debe escoger las pertinentes al curso. El subítem 3.1.1. (especificar si la respuesta anterior fue no) se sugirió eliminar, ya que la facultad proporciona el listado.	Implícitamente afectado, ya que requerir la redacción de objetivos/competencias que ya están definidas a nivel de carrera complica la respuesta.
Planeación Didáctica (Ítem 3.2. Descripción de actividades de aprendizaje)	Se refirió que no se entiende dónde o en qué momento se deben describir las actividades, por lo que se requería una aclaración a lo que se hacía referencia.	Se requirió implícitamente clarificar la referencia del ítem.	Alta: la incompreensión de lo que se solicitaba directamente afectaba la facilidad de respuesta.
Planeación Didáctica (Ítem 3.4. Recursos para actividad práctica)	Se solicitó especificar qué tipo de recursos (humano, físico, institucional).	Se sugirió que el instrumento debería permitir marcar varias opciones. Se destacó que los recursos son muy diversos por área y no todos los cursos llevan práctica.	El formato de respuesta restringida y la diversidad de recursos implican dificultad, sugiriendo reformular el ítem.
Planeación Didáctica (Ítem 3.8. Instrumentos)	La pregunta era clara, pero las opciones iniciales no parecían apropiadas al	Se sugirió que debería existir una pregunta previa para saber si se evalúa el curso.	Implícitamente afectado debido a la confusión de conceptos y la necesidad de

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

utilizados para evaluar su curso)	confundirse con actividades de aprendizaje. Se sugirió colocar ejemplos o una lista de cotejo de diversos instrumentos de evaluación.		una lista de verificación clara.
Metodologías (Ítem 5.2. Opciones de metodologías utilizadas)	N/A	Se recomendó considerar a los profesores que no utilizan ninguna de las opciones listas, lo que afecta la exhaustividad del ítem.	Implícitamente afectado si el profesor no encuentra su respuesta entre las opciones.
Metodologías (Ítem 5.3. Razones de uso de metodologías)	Se sugirió colocar opciones escritas para fundamentar el uso, en lugar de ser completamente abierta.	N/A	La sugerencia de opciones escritas buscaba facilitar el proceso, implicando que el formato abierto podría ser difícil de procesar o responder.
Metodologías (Ítem 5.5. Uso de aplicaciones o software)	N/A	Se sugirió considerar únicamente los softwares que la unidad académica pueda comprar o programas de versión gratuita.	N/A
Programa de Inducción Docente (Ítem 6.4. Tiempo semanal para inducción de primer ingreso)	Se propuso una redacción alternativa para clarificar la pregunta.	N/A	N/A
Programa de Formación Continua (Ítem 7.2. Tiempo semanal para formación continua)	N/A	Se sugirió que la respuesta puede ser en otra modalidad, como cursos intensivos u horas por semestre, no solo semanal.	Implícitamente afectado, ya que restringir la respuesta al formato "semanal" limitaba la aplicabilidad.
Programa de Tutorías (Ítem 8.4. Herramientas de apoyo a la tutoría)	Se sugirió dividir el ítem en dos preguntas (una si conoce y otra si utiliza) para aumentar la claridad. Se recomendó corregir la conjugación	Implícitamente se mejoró la pertinencia al separar dos constructos (conocimiento vs. uso).	N/A

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

verbal de "proponga" a "propone".

Nota. Los hallazgos descritos son resultados de proceso de pilotaje del instrumento, en donde participaron docentes de una unidad académica del área de ciencias de la salud de la USAC (2025).

Tras el proceso de pilotaje del instrumento, se realizaron los cambios pertinentes sugeridos por los docentes. Este proceso fue crucial porque retroalimentó cada una de las etapas llevadas a cabo en el estudio.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos a través del grupo focal con tomadores de decisiones y el proceso subsiguiente de validación y pilotaje del instrumento, permitieron realizar una reflexión profunda sobre las carencias identificadas en la unidad académica, las cuales, al ser contrastadas con otras experiencias de evaluación docente, demuestran desafíos comunes en la educación superior a nivel internacional. Uno de los hallazgos cruciales identificados por los tomadores de decisiones en la USAC fue la falta de formación pedagógica y la lenta adaptación al desarrollo tecnológico por parte del profesorado, lo que provoca que en la práctica docente se dé continuidad a las clases magistrales a nivel superior, esto como signo de resistencia a la innovación.

Esta situación se ve reflejada en estudios de validación de competencias digitales en otros contextos universitarios. Por ejemplo, en la adaptación de los cuestionarios TPACK y TAM a docentes chilenos, se observó que el profesorado reportó mayor conocimiento disciplinar en comparación con el conocimiento de la tecnología. Esta disparidad enfatiza la urgencia de promover el desarrollo profesional continuo en la competencia tecnológica, la cual va más allá de lo técnico e implica integrar los aspectos disciplinar, pedagógico y tecnológico para un aprendizaje significativo (Lobos, 2022; Riquelme-Plaza, 2022).

El pilotaje del instrumento reveló problemas en la claridad y pertinencia de los ítems de planeación. Por ejemplo, se sugirió utilizar únicamente el término competencias y reconocer que estas ya están redactadas a nivel de carrera. Este enfoque en competencias es fundamental en el paradigma educativo actual (Agreda, 2016) y exige que el profesorado universitario adquiera las competencias docentes necesarias para adaptarse a los desafíos contemporáneos,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

transformando su rol en el de un facilitador que promueve el aprendizaje centrado en el estudiante a través de metodologías activas.

Asimismo, las dificultades encontradas en la redacción de los ítems sobre la descripción de las actividades de aprendizaje reflejan la complejidad inherente a la articulación didáctica en el aula. Diseñar ambientes de aprendizaje y propiciar espacios donde se produce el conocimiento es el rol principal del docente, lo cual incluye la implementación de metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas o en investigación, entre otras (Agreda, 2016; Vicuña, 2025; Guerrero, 2020; Abadía, 2017; Lozano, 2021 y Henríquez, 2015).

En el contexto de la USAC, la necesidad de mejorar los instrumentos de evaluación y de incluir preguntas sobre la formación continua y programas de inducción, demuestra que la unidad académica busca activar procesos de mejora que repercutan en mejores prácticas para la enseñanza y el aprendizaje (Luna, 2015; Riquelme-Plaza 2022). Además, las sugerencias sobre la temporalidad de la formación continua (cursos intensivos u horas por semestre, en lugar de semanal) responden a la necesidad de crear itinerarios formativos flexibles que se vinculen con la carrera académica, tal como se plantea en las dimensiones de análisis obtenidas en la primera fase del estudio.

El diseño del instrumento de la USAC abordó dimensiones cuyas prioridades y necesidades identificadas reflejan desafíos compartidos en la docencia universitaria: la urgencia de fortalecer la competencia digital y pedagógica del profesorado, transitar de la instrucción expositiva a la interacción dialógica, y asegurar la coherencia y justicia en los procedimientos de evaluación y retroalimentación (Lobos, 2022; Álvarez-Álvarez, 2022; Bol-Arreba, 2013). La validez del instrumento desarrollado permitirá obtener datos concretos para fundamentar las propuestas de mejora.

CONCLUSIONES

Se desarrolló y validó un instrumento diseñado para identificar las prioridades y necesidades metodológicas en los docentes del área de ciencias de la salud de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Este instrumento es crucial, ya que los insumos que se obtendrán a partir de su aplicación servirán de base para la elaboración e implementación de propuestas metodológicas y programas de formación continua, buscando mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje a mediano plazo.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La población objeto de estudio fue claramente definida y contextualizada como el cuerpo docente de una unidad académica del área de ciencias de la salud de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC).

La revisión de la literatura sirvió como fundamento teórico para la construcción del instrumento, permitiendo la formulación de una serie de indicadores para cada componente basados en hallazgos o necesidades frecuentes en la docencia universitaria.

Se logró la estructuración de un cuestionario semiestructurado que compuesto por 61 preguntas distribuidas en los ocho componentes clave definidos previamente. Esta estructura proporciona un marco integral para la recolección de datos sobre la práctica docente y las necesidades de formación.

El contenido del cuestionario se determinó mediante la articulación de las dimensiones de análisis identificadas en el grupo focal y la formulación de indicadores específicos para cada componente. Esto aseguró que el instrumento abordara directamente las prioridades y desafíos específicos del profesorado, tales como la falta de formación pedagógica, el desinterés por la actualización, y la lenta adaptación al desarrollo tecnológico

Se confirmó la validez del instrumento mediante el juicio de nueve especialistas, quienes evaluaron el contenido utilizando los criterios de claridad, pertinencia y relevancia. Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 13 docentes. Ambos procesos de validación fueron cruciales, ya que las sugerencias y observaciones de los expertos y los docentes fueron analizadas y se realizaron los cambios pertinentes para asegurar la claridad y facilitar la respuesta del instrumento. Este proceso garantizó la calidad y rigurosidad metodológica del instrumento final.

REFERENCIAS

- Álvarez-Álvarez, C., Sánchez-Ruiz, L., Sarabia, C. y Montoya, J. (2022). Validación de un cuestionario para la evaluación de la interacción en la enseñanza universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 20(1), 145-160. <https://doi.org/10.4995/redu.2022.15918>
- Abadía, A. y Muñoz, A. (2017). Introducción de metodologías activas en la docencia de una asignatura básica: Farmacología Veterinaria. *Revista Docencia universitaria*, 15(2), 11-33. https://zaguan.unizar.es/record/69948/files/texto_completo.pdf

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Agreda Montoro, M., Hinojo Lucena, M. A., & Sola Reche, J. M. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la educación superior española. *Revista de Medios y Educación*, (49), 39-56. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36846509004>
- Bol-Arreba, A., Sáiz-Manzanares, M. y Pérez-Mateos, M. (2013). Validación de una encuesta sobre la actividad docente en Educación Superior. *Aula Abierta* 41(2), 45-54. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4239088.pdf>
- Guerrero, C. (2020). *Recursos educativos digitales para la enseñanza de la medicina veterinaria. Revisión de literatura*. [Tesis de licenciatura, Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Medicina Veterinaria y zootecnia, Bucaramanga] Repositorio Institucional. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/826f2d98-1aee-48c6-8dad-c69bf289b4be/content>
- Henríquez, L., Pérez, O., Domínguez, L., Almeida, M. y Zumbado, M. (2015). Aplicación de metodología de aprendizaje basado en problemas a la docencia Veterinaria Legal. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(núm. extraordinario), 171-188. <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/73835?locale=en>
- Lobo, K., Cobo-Rendón, R., Guzmán, E. y Bruna, C. (2022) Adaptación y validación de dos cuestionarios sobre implementación de la tecnología en la docencia universitaria. *Formación Universitaria*, 15(5), 1-14. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000500001>
- Lozano, É. (2021). Despliegue didáctico del Aprendizaje Basado en Problemas por el tutor en módulos de Medicina Veterinaria y Zootecnia. *Revista de investigación Educativa*, 33. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i33.2767>
- Luna, E. y Reyes, E. (2015). Validación de constructo de un cuestionario de evaluación de la competencia docente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 13-27. <http://redie.uabc.mx/vol17no3/contenido-luna-pinuelas.html>
- Marichal Guevara, O. C., Rey Benguría, C. F., y Hernández Crespo, N. (2017). Impacto del grupo de discusión en el desarrollo del liderazgo educacional. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 5(2), 103-120. <http://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/view/864>

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Riquelme-Plaza, I., Cabero-Almenara, J., y Marín-Díaz, V. (2022). Validation of the Digital Teaching Competence Questionnaire in Chilean University Teachers. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 1-15. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.9>
- Rochina Chileno, S. C., Ortiz Serrano, J. C., & Paguay Chacha, L. V. (2020). La Metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: algunas reflexiones. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 386-389. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1469>
- USAC. (2020). *Política de la Calidad Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala* (punto sexto, inciso 6.2, Acta No. 22-2020 del 10.06.2020). <https://plani.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2021/04/Politica-de-calidad-educativa.pdf>
- Vázquez-Cano, E. (2015). El reto de la formación docente para el uso de dispositivos digitales móviles en la educación superior. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 54(1), 149-162. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333333042010>
- Vicuña, F.; Arias, D.; & Cangalaya, L. (2025) Revisión sistemática de las estrategias de enseñanza universitaria en Medicina Veterinaria post pandemia. *Revista Ecos de la Academia*, 11(22), 1-22. <https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v11i22.1278>

CAPÍTULO 24

ALGUNOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA BAJA EFICIENCIA TERMINAL EN LA USAC, PERIODO 2019-2023

Mirna Annabella Barrios Figueroa

Universidad de San Carlos de Guatemala

mabf916@yahoo.com

Resumen

La eficiencia terminal, como indicador de la calidad educativa de las instituciones de educación superior se refiere específicamente a los tiempos en que los estudiantes que culminan un nivel educativo (como una licenciatura) y se puedan graduar en un lapso establecido. En esta dinámica, intervienen factores personales, socioeconómicos, institucionales sin embargo en el período analizado cabe enfatizar la presencia de *factores coyunturales*, destacando especialmente el periodo 2019-2023, originada en la crisis mundial provocada por la pandemia del COVID-19, sumándose el cierre prolongado de la universidad a partir de mayo de 2022, el principal objetivo es determinar los factores de mayor incidencia en los índices de eficiencia terminal en la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante 2019-2023. La investigación ha partido de un enfoque mixto de las cifras de graduados proporcionadas por la Oficina de Registro y Estadística de la USAC, así como la priorización de factores incidentes.

Palabras Clave: Coyuntura, eficiencia terminal, Universidad, COVID 19,

CURRENT FACTORS THAT AFFECT THE LOW TERMINAL EFFICIENCY AT USAC, PERIOD 2019-2023

Abstract

Terminal efficiency, as an indicator of the educational quality of higher education institutions, refers specifically to the time in which students who complete an educational level (such as a bachelor's degree) and can graduate within an established period. In this dynamic, personal, socioeconomic, and institutional factors intervene; however, in the period analyzed, the presence of circumstantial factors should be emphasized, especially highlighting the 2020-2021 period, originated in the global crisis caused by the COVID-19 pandemic, adding the prolonged closure of the university starting in May 2022, the main objective is to determine the factors with the greatest impact on the terminal efficiency rates at the University of San Carlos

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

de Guatemala, during 2019-2023. The research has started from a (MIXED APPROACH) of the graduation figures provided by the USAC Registry and Statistics Office, as well as the conceptual search for incident factors.

Keywords: *current situation, terminal efficiency, university, covid 19,*

INTRODUCCIÓN

La presente exposición es una aproximación resumida conceptual-cuantitativa tomada del Proyecto de Investigación Eficiencia Terminal 2019-2023. correspondiente al presente año, del departamento de Investigación de la División de Desarrollo Académico-DDA-, mismo que entre una de sus partes medulares refleja en cifras estadísticas los índices de ET, a través de las tablas de graduados durante el período 2019-2023 y busca un análisis de los factores que determinan tal comportamiento.

La Eficiencia Terminal (E.T: se refiere específicamente a los tiempos en que los estudiantes que culminan un nivel educativo, es considerada como uno de los indicadores del componente Estudiantes, de la Política Universitaria de Calidad Educativa, dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala, (importancia, necesidades de la eficiencia terminal)

Fue aprobada en el punto 6.4 del Acta 46-2020 de la sesión extraordinaria del Consejo Superior Universitario, el 30 de noviembre del 2020, e indica que, se debe “desarrollar, en cada unidad académica, estudios anuales para orientar acciones de mejora académica (Dirección General de Docencia, 2020, p. 12). Sin embargo, las cifras por sí solas dan un panorama general, pero es necesario realizar un análisis del porqué de los comportamientos, por lo que es indispensable delimitar algunos factores que inciden en la Eficiencia Terminal, tomando en cuenta que son múltiples, teniendo más incidencia unos que otros.

En Guatemala, la baja eficiencia terminal se debe principalmente a factores sistémicos, aspecto abordado por Enrique Gordillo Castillo en su investigación del D.I, donde hace alusión a la interacción de unos factores con otros. Podría mencionarse entre algunos, la baja calidad de la educación, poca inversión y acceso limitado a una educación de calidad, infraestructura deficiente y la falta de docentes cualificados. Internamente, los problemas socioeconómicos de los estudiantes (como la necesidad de trabajar), la reprobación, la deserción escolar y la falta de una buena vinculación entre el currículo (cursos que no tienen utilidad para la carrera, revisión

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

de pensum de algunas carreras), y las necesidades de los estudiantes también inciden negativamente en que los estudiantes terminen sus estudios a tiempo (Gómez, 2021).

Se proponen como OBJETIVOS:

Determinar *los factores* de mayor incidencia en los índices de ET en la Universidad de San Carlos de Guatemala, al realizar el análisis de la información estadística, 2021-2024.

Remarcar el factor de mayor incidencia en el período 2019-2023. La investigación se ha realizado sobre una METODOLOGÍA mixta que incluye un breve análisis de los años 2019-2023, a partir de los datos proporcionados por la oficina de Registro y Estadística de la USAC para ser confrontados con un marco conceptual, y estableciendo a priori algunos factores incidentes de la E.T

RESULTADOS

Factores incidentes en la eficiencia terminal:

A partir del análisis de investigaciones anteriores (CC.EE.) realizada por el personal del Departamento de Investigación DDA, de autores y de los datos estadísticos de 2019-2023, se han agrupado en tres segmentos, estructurales: que abarca elementos personales e institucionales.

Figura 1

Mapa conceptual de Factores que inciden en la E.T



Nota. Elaboración propia con base en la definición de factores de incidencia en la E.T. en el *Estudio de Graduados* (DDA, 2020).

FACTORES ESTRUCTURALES

Se denominan como tal a las variables que se refieren a aspectos inherentes a la estructura del sistema educativo y a la propia institución, que impactan directamente en el

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

porcentaje de alumnos que logran terminar un nivel educativo en el tiempo establecido, a diferencia de factores sociales que generalmente tienen un impacto temporal.

Los factores asociados a la eficiencia terminal en la educación superior pueden ser diversos y abarcan tanto aspectos personales de los estudiantes como factores institucionales.

Aspectos Personales: Las características individuales de los estudiantes, como su motivación, habilidades de estudio, y circunstancias personales, pueden influir en su capacidad para completar sus estudios

Factores Institucionales: La calidad de la educación proporcionada por las instituciones, incluyendo la formación docente, la infraestructura, y los recursos disponibles, también juega un papel crucial en la eficiencia terminal.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, y como se señala los factores de incidencia son múltiples, se hace necesario redefinirlos y priorizarlos, se han delimitado y agrupado para el presente artículo en cuatro segmentos:

Factores estructurales

Se denominan como tal a las variables que se refieren a aspectos inherentes a la estructura del sistema educativo y a la propia institución, que impactan directamente en el porcentaje de alumnos que logran terminar un nivel educativo en el tiempo establecido, a diferencia de factores sociales que generalmente tienen un impacto temporal.

Personales: En este renglón se refiere a condiciones individuales de los estudiantes, como su motivación, habilidades de estudio, y circunstancias personales, pueden influir en su capacidad para completar sus estudios.

Figura 2

Mapa conceptual, factores personales que inciden en la E.T.



Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Nota. Elaboración propia con base en la definición de factores de incidencia en la E.T. (DDA, 2020)

En este renglón se refiere a condiciones individuales de los estudiantes, como su motivación, habilidades de estudio, y circunstancias personales, pueden influir en su capacidad para completar sus estudios.

Situación económica del estudiante; Las condiciones económicas constituyen un factor prioritario, ya que la disponibilidad de ingresos y una mejor situación económica facilitan los procesos de graduación.

Horarios disponibles, un factor que facilita o dificulta la Eficiencia Terminal, son precisamente los horarios laborales ya que muchas veces no son compatibles con la necesidad de tiempo que requieren todos los pasos necesarios de un proceso de graduación universitaria. Compromisos laborales, distancia del lugar de trabajo o residencia hacia la universidad, sumándose en los últimos tiempos tráfico vehicular.

Estado civil, es vinculante respecto a que se asume que una persona soltera o sin compromisos familiares, tiene mayor disponibilidad de tiempo y decisión para llevar a cabo tanto su pensum de estudios como el proceso de graduación.

Responsabilidades familiares, cuando se habla de responsabilidades familiares las mismas pueden ser entendidas en términos monetarios como en disponibilidad de tiempo.

Factores institucionales: Se definen como tales, a las situaciones vinculadas al funcionamiento de la institución y que muchas veces le son adversas a los procesos de graduación, mencionándose entre otras:

- Burocracia
- Pocos docentes para atender al número de estudiantes
- Académicos
- Problemas de coordinación,

Para la selección de estas situaciones, se tomó como base el estudio realizado en la Facultad de Ciencias Económicas de la USAC entre febrero y abril de 2010, donde las respuestas de los encuestados apuntaron que eran estos factores los que les ocasionaban atraso de lo planificado para su proceso de graduación (Departamento de Investigación -DDA- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2010).

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La figura No. 3, correspondiente al mapa conceptual donde se ilustran algunos factores de orden institucional que tienen una fuerte incidencia en los procesos de E.T.

Figura 3

Mapa conceptual, factores institucionales de E.T.



Nota. Elaboración propia con base en *Estudio de graduados* (DDA, 2020)

Procedimientos burocráticos: es este elemento precisamente el que más ponderó de todas las respuestas, y que los graduados y los estudiantes en proceso de graduación, consideraban la mayor razón de atraso, ya que los trámites burocráticos se vuelven engorrosos y tardados, además de ser excesivos.

Pocos docentes para atender al número de estudiantes: asimismo las respuestas apuntaron a que tanto la asesoría para exámenes privados, revisión de tesis o informes de EPS, los profesores encargados son pocos para el número elevado de estudiantes que deben atender.

Problemas de coordinación: Se dan en varias ocasiones, pero señalan especialmente cuando se trata de integrar los informes colectivos de EPS, en que no resulta fácil reunirse con todo el grupo el día y día acordados. Situación similar, sucede cuando deben reunirse con el asesor y revisores de tesis e informes de EPS, resultados

Formación Académica: Puede reflejarse en varias direcciones:

La falta de cursos de Formación en Investigación avanzada, los que han recibido son muy elementales, con excepción de quienes se dedican a la labor de Investigación, así como también necesidad de capacitación en aspectos de estructura y redacción del trabajo de graduación.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Los elementos de Cultura General también han sido insuficientes en el pensum de estudios, se refleja también con personas del interior, estudiantes de los centros regionales, y estudiantes de extensiones departamentales, que sus posibilidades de acceso a fuentes de conocimiento son más limitadas (Verbena, 2024).

Factores tecnológicos; Un tercer grupo se ha priorizado, fundamentado en los resultados de investigación de Néstor Verbena, quien basa su investigación en estudiantes de extensiones departamentales, no menospreciando otros factores de incidencia en la E.T, pero evidenciando la ponderación que los aspectos tecnológicos tienen y que se reflejan entre otros la falta de equipo, el acceso a internet y la realización de trámites administrativos en línea,

Tabla 1

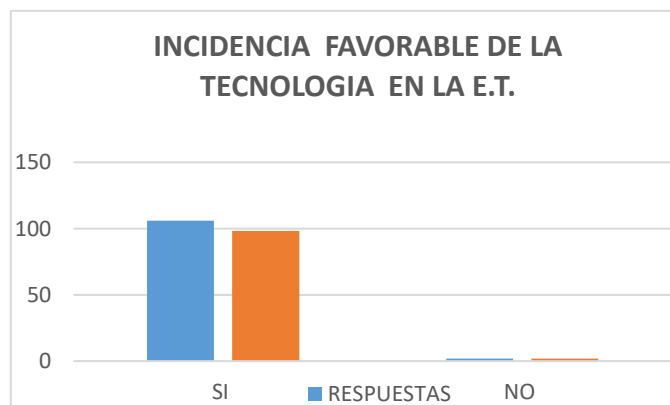
Incidencia de la tecnología en la E.T

	RESPUESTAS	%
SI	106	98.15
NO	2	1.85
TOTAL	108	100.00

Nota. Elaboración propia.

Figura 4

Incidencia de factores tecnológicos en la E.T



Nota. Elaboración propia con base en datos extraídos (Verbena, 2024).

La ilustración muestra un dato esencial sobre el impacto que tiene el uso de la tecnología en los procesos para la culminación de la carrera universitaria, y que la educación nunca más volverá a ser igual que antes de los efectos de la pandemia de COVID 19, la tecnología de los

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

procesos de enseñanza por parte del equipo docente y de aprendizaje de los alumnos, ha permitido la innovación de la educación en todos los niveles.

Factores coyunturales: Cuando se habla de los mismos, se hace alusión a determinados momentos en la dinámica social, condicionados por algún acontecimiento que altera el orden de la sociedad predominante y genera condiciones específicas.

Para la fundamentación de la incidencia del factor coyuntural se han analizado datos de E.T., que durante el período analizado.

El 2020, a nivel mundial resintió cambios emergentes a partir de la pandemia del COVID 19, y una serie de incidencias y efectos en todos los sectores de la sociedad, no escapando el sector educativo a los mismos. Dicha crisis aceleró procesos en la docencia que aunque ya venían, en este momento fueron puestos en práctica en una forma acelerada

La pandemia de COVID-19, al limitar la adaptación a entornos virtuales y dificultar los procesos de titulación, provocó una disminución general de los índices en 2020 (Gómez, 2024). Sin embargo, la recuperación observada en 2021 subraya la necesidad de fortalecer la capacidad institucional para gestionar situaciones de crisis de manera efectiva.

Y es que hay tener en cuenta que al momento que se declaró la cuarentena en marzo 2020, muchos estudiantes que estaban elaborando sus proyectos de tesis, ya no lograron su autorización, cosa que también les retrasó el desarrollo del trabajo de graduación, así como trámites paralelos que debieran realizarse (Barrios, 2022).

La tabla No.1, y sus correspondientes gráficas ilustran la elevación de la E.T, durante el 2019, y la baja considerable durante el 2020, con una ligera recuperación en 2021., para de nuevo volver a mostrar descenso en 2022, que como es sabido responde a un nuevo suceso, esta vez de carácter interno a la USAC, como fue el cierre prolongado de sus instalaciones en mayo 2022 hasta Julio 2023.

Esta segunda situación tuvo repercusiones en procesos que inevitablemente perjudicaron a la población estudiantil que deseaba avanzar en sus estudios, especialmente graduarse, así como obtener becas y oportunidades laborales (Barrios, 2022). La recuperación que se marca a partir de 2023, se considera que incluye un riesgo de quienes no se habían graduado en los años anteriores.

DISCUSIÓN

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

En la dinámica de la Eficiencia Terminal, intervienen factores personales, socioeconómicos, institucionales sin embargo en el período analizado cabe enfatizar la incidencia de factores coyunturales.

Aspectos Personales: Las características individuales de los estudiantes, como su motivación, habilidades de estudio, y circunstancias personales, pueden influir en su capacidad para completar sus estudios. Incluyen situaciones de crisis e independencia financiera, así como tener dependientes económicos, afectan la permanencia en la universidad (Castaño et al., 2008; Castaño et al., 2004, como se citó en Gómez, 2021).

Sobre este factor, Belmares Olivera (2017, como se citó en Verbena Sagastume, 2024) lo define como aquellas situaciones de índole personal cuyas interrelaciones se pueden producir en función de variables subjetivas. Gómez (2021) menciona que, respecto al entorno social y familiar en que se desarrolla el estudiante, se encuentran problemáticas como violencia intrafamiliar, embarazo, problemas de salud, trabajo temporal para pagar los estudios y, en algunos casos, fragmentación de la familia.

Según Verbena (2024), entre algunos de los factores y situaciones personales, se mencionan la falta de recursos económicos, los aspectos laborales, los problemas familiares y problemas de salud y en relación al factor institucional la falta de acompañamiento, la tutoría para los trámites administrativos y la asesoría en el ejercicio profesional supervisado

Factores Institucionales: La calidad de la educación proporcionada por las instituciones, incluyendo la formación docente, la infraestructura, y los recursos disponibles, también juega un papel crucial en la eficiencia terminal.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, y como se señala los factores de incidencia son múltiples, se hace necesario redefinirlos y priorizarlos, se han delimitado y agrupado para el presente artículo en cuatro segmentos:

Uno de los factores con mayor ponderación ha sido los procedimientos burocráticos de las unidades académicas, que muchas veces son largos y engorrosos, coincidiendo en que la mayor incidencia la tienen los factores institucionales.

Verbena, (2024) le concede una alta ponderación al factor tecnológico, mismo que lo refleja en acceso a internet, realización de trámites en línea y contar con equipo.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Sin embargo, en el período analizado 2019—2023, surgen nuevos elementos como son situaciones de orden coyuntural, originadas durante el 2020 a partir de la aparición de la pandemia del COVID 19, que tiene sus efectos y transformaciones en todo el mundo.

Los efectos en la E.T. pueden observarse en la tabla de graduados con sus respectivas gráficas, donde el 2020, marca el mayor descenso en las cifras de graduaciones, con una ligera recuperación en 2021, para marcar un nuevo descenso en 2022, a partir del cierre prolongado de la USAC, desde mayo 2022 hasta julio 2023, suceso que tuvo nuevas repercusiones para todos los sectores que conforman el conglomerado universitario.

En opinión de personas vinculadas a los procesos de graduación, consideran que la baja en la E.T., del 2020 y del 2022 generó un rezago que elevó las cifras de graduados en 2023. Asimismo, debe tenerse en cuenta que la mayoría de las unidades académicas tienen como requisito previo a la tesis, exámenes privados, EPS, prácticas de diferente naturaleza.

En el caso de Ciencias Económicas, pueden graduarse realizando un privado y tesis o bien realizando EPS con un informe del mismo, tanto individual como colectivo.

Respecto a la tecnología, las nuevas aplicaciones permiten mejorar la entrega educativa y el aprendizaje de los alumnos. El impacto del uso de la tecnología de la información y la comunicación ha incidido en el mejoramiento y la actualización de las propias disciplinas y áreas temáticas de los pensum de estudios de los sistemas educativos, sin embargo, entre la población educativa el acceso es desigual a los portales de aprendizaje digital, pues dicha tecnología no está al alcance de todos. Asimismo, el área rural y los sectores más marginados quedan fuera de estos avances, Otro aspecto que se sumó durante el 2020, fue el cierre o bien el tiempo limitado del café internet,

Los aspectos que inciden negativamente son en relación al mismo, señalando especialmente la falta de equipo, el acceso a internet y la realización de trámites administrativos en línea, del factor personal la falta de recursos económicos, los aspectos laborales, los problemas familiares y problemas de salud y en relación al factor institucional la falta de acompañamiento, la tutoría para los trámites administrativos y la asesoría en el ejercicio profesional supervisado. El 2020 marcó un paso acelerado de la presencialidad a la virtualidad, lo que hizo indispensable un conocimiento y manejo de la tecnología.

CONCLUSIONES

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Los factores incidentes en la eficiencia terminal son múltiples y diversos, sin embargo, algunos son más determinantes que otros, o bien de acuerdo a un momento.

Aunque los elementos estructurales han estado presentes siempre, el período 2020—2023, también ha sentido la presencia de incidencias de orden coyuntural, así como el posicionamiento del factor tecnológico.

No se puede desconocer la presencia e incidencia, de factores coyunturales que han sido determinantes en el comportamiento de las cifras de Eficiencia Terminal durante el período 2020—2023 especialmente los efectos de la pandemia del COVID 19.

REFERENCIAS

- Barrios Figueroa, M. A. (2022). *Incidencia de la coyuntura nacional e internacional por la pandemia de COVID-19 y otros sucesos en el desarrollo de la educación superior en la USAC entre el 2020 y el 2022*. *Revista Investigación en Educación Superior de la División de Desarrollo Académico*, 4(4), 75-84. <https://drive.google.com/file/d/1u0nMFUdkeePoZdJhaSKPHtjj6xBfD5SX/view?pli=1>
- Dirección General de Docencia. (2020). *Política de calidad educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala* (Ref. OF.DIGED No. 114-2020). <https://plani.usac.edu.gt/wpcontent/uploads/2021/04/Politica-de-calidad-educativa.pdf>
- Gómez, B. E. (2021). *Estudio de la eficiencia terminal de los alumnos a partir de la visión docente desde la teoría de sistemas: El caso de la Universidad Autónoma Metropolitana* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede académica de México]. https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/387/1/Gomez_BE.pdf
- Gómez Willis, D. J. (2024). *Éxito académico: Índice de eficiencia terminal de graduados en la Universidad de San Carlos de Guatemala*. *Revista Científica Avances en Ciencia y Docencia*, 1(Especial), 15–30. <https://doi.org/10.70939/revistadiged.v1iEspecial.15>
- Verbena, N. (2024). Factores que inciden en la eficiencia terminal de los estudiantes de la licenciatura. *Revista Científica Internacional*, 7(1), 72–87. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v7i1.75>

CAPÍTULO 25.

EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUYENTE Y PROYECTIVA: LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA COMO MODELO DE PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Ana Lucia Estrada Domínguez y Juan Pablo González de León

Universidad de San Carlos de Guatemala

estrada@profesor.usac.edu.gt

Resumen

La Facultad de Humanidades (FAHUSAC) se erige como un referente académico con 80 años de trayectoria, 102 sedes a nivel nacional y una amplia oferta educativa que evidencia su impacto social. El objetivo del estudio es analizar la proyección nacional e internacional de la FAHUSAC como modelo de educación superior incluyente y proyectiva, contrastando los ideales fundacionales expresados en los discursos de 1945 con las prácticas académicas contemporáneas. Se aplicó un enfoque mixto, integrando métodos cualitativos y cuantitativos para examinar indicadores institucionales, expansión académica y acciones de internacionalización. Los resultados revelan una Facultad en constante evolución, comprometida con la equidad, la innovación y la cooperación internacional como ejes de su liderazgo educativo.

Palabras clave: educación superior, internacionalización, modelo, proyección.

INCLUSIVE AND PROJECTIVE HIGHER EDUCATION: THE FACULTY OF HUMANITIES OF THE UNIVERSITY OF SAN CARLOS OF GUATEMALA AS A MODEL OF NATIONAL AND INTERNATIONAL PROJECTION

Abstract

The Faculty of Humanities (FAHUSAC) stands as an academic benchmark with 80 years of continuous trajectory, 102 campuses nationwide, and a broad educational offering that reflects its social impact. This study aims to analyze the national and international projection of FAHUSAC as a model of inclusive and forward-looking higher education, contrasting the founding ideals expressed in the 1945 inaugural speeches with current academic practices. A mixed-method approach was applied, integrating qualitative and quantitative methods to examine institutional indicators, academic expansion, and internationalization strategies. The

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

results reveal a Faculty in constant transformation, committed to equity, innovation, and international cooperation as key pillars of its educational leadership.

Keywords: educational leadership, higher education, internationalization, projection.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), fundada en 1676, constituye la institución de educación superior más antigua y emblemática de Centroamérica. En su misión de promover el conocimiento, la cultura y la justicia social, ha desempeñado un papel crucial en la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo nacional. Dentro de este legado histórico, la Facultad de Humanidades (FAHUSAC) ha sido pilar fundamental en la formación docente, la investigación humanística y la proyección social, desde su fundación el 17 de septiembre de 1945, durante el gobierno del Dr. Juan José Arévalo Bermejo.

Ochenta años después, la FAHUSAC se consolida como la Facultad más grande de la USAC, con 79 carreras autorizadas, 102 sedes en todo el territorio nacional, más de 25 mil estudiantes activos y una profunda labor de extensión universitaria, simbolizada en la siembra de más de tres millones de árboles en el marco del voluntariado humanista. Este artículo examina la proyección nacional e internacional de la Facultad, desde su fundación hasta la actualidad, destacando su papel en la expansión del acceso a la educación superior y en la internacionalización de la universidad pública guatemalteca.

MÉTODO

El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto con un diseño explicativo secuencial, integrando métodos cualitativos y cuantitativos para analizar la proyección histórica, educativa y social de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala (FAHUSAC) en sus 80 años de existencia. Este enfoque permitió triangular los datos documentales, discursivos y estadísticos con el propósito de comprender, desde una perspectiva integral, los procesos de inclusión, internacionalización y liderazgo académico de la institución.

La dimensión cualitativa se sustentó en una revisión documental exhaustiva de fuentes primarias y secundarias. Entre los documentos analizados se incluyen los discursos inaugurales de 1945 pronunciados por el Dr. Carlos Martínez Durán (Rector de la USAC), el Dr. Juan José Arévalo (Presidente de la República de Guatemala), el Lic. José Rolz Bennett (primer Decano de la Facultad de Humanidades), el representante de la Universidad Nacional Autónoma de

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

México (UNAM) y el bachiller Eloy Amado Herrera (AEU). Estos discursos fueron recuperados del primer número de la Revista de la Universidad de San Carlos de Guatemala (1945) y constituyen el corpus histórico principal.

Complementariamente, se revisaron documentos institucionales actuales, informes del Departamento de Extensión, Departamento de Registro y Estadística de la USAC, y registros administrativos de la FAHUSAC, que permitieron establecer comparaciones longitudinales entre el contexto fundacional y la situación actual de la Facultad.

La información cuantitativa incluyó datos sobre matrícula estudiantil (más de 22,000 estudiantes activos en 2024), cobertura nacional (102 sedes), oferta académica (más de 70 carreras) y resultados del programa de voluntariado ambiental, con 10,217 epesistas y 3,307,400 árboles sembrados entre 2016 y 2024, lo cual permitió dimensionar el impacto de la Facultad en el desarrollo sostenible y la educación superior de Guatemala.

El proceso metodológico siguió las directrices del modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), adaptado para revisiones histórico-educativas. Este modelo garantizó un proceso riguroso de identificación, selección, evaluación y síntesis de documentos, asegurando la trazabilidad de las fuentes y la transparencia de los criterios analíticos.

La información fue categorizada en siete ejes temáticos derivados de la codificación abierta: (1) La misión y visión de la Facultad de Humanidades; (2) Fundadores y primeros grandes representantes; (3) Educación superior incluyente y proyectiva; (4) Modelo de proyección nacional e internacional.

La fase de análisis integró dos estrategias complementarias: en el componente cualitativo, se utilizó el análisis de contenido temático, basado en los procedimientos de Laurence Bardin, para identificar patrones discursivos y transformaciones conceptuales en torno al humanismo, la educación superior y la internacionalización. En el componente cuantitativo, se aplicó un análisis descriptivo-comparativo, empleando medidas de frecuencia y tendencia central para interpretar la evolución estadística de la matrícula, la cobertura territorial, la oferta académica y las acciones de extensión universitaria.

Los resultados se organizaron de forma cronológica y temática, con el fin de establecer correspondencias entre los ideales fundacionales de 1945 y los logros alcanzados por la Facultad

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

de Humanidades en 2024, proyectándola como modelo de educación superior incluyente y proyectiva en Guatemala y América Latina.

RESULTADOS

En los siguientes incisos se presentan explicados los resultados teóricos de la investigación documental realizada.

3.1 La misión y visión de la Facultad de Humanidades

El proyecto para la creación de la Facultad de Humanidades fue presentado al Consejo Superior Universitario el 5 de diciembre de 1944, y el 9 de ese mismo mes el Rector de la Universidad propuso provisionalmente la integración de la Junta Directiva de la Facultad. Sin embargo, fue al año siguiente, el 17 de septiembre de 1945, cuando se fundó oficialmente la Facultad de Humanidades.

La ceremonia de inauguración contó con la presencia del Presidente de la República de Guatemala, Dr. Juan José Arévalo, que pronunció un discurso emblemático que ha sido considerado una pieza referencial para el pensamiento universitario guatemalteco. En dicho acto, la Universidad de San Carlos de Guatemala acordó: “Declarar el día 17 de septiembre de 1945 Día de la Cultura Universitaria, en homenaje a la inauguración de la Facultad de Humanidades” (Asociación de Estudiantes Universitarios, 1945, p. 296).

En su discurso, el Dr. Juan José Arévalo Bermejo, presidente de la República de Guatemala, comparó la universidad con una catedral. En este caso podría inferirse que Arévalo enaltece la función sagrada, formativa y trascendental de las universidades, planteando que la universidad no es simplemente un edificio ni un conjunto de carreras, sino un espacio simbólico de construcción de sentido, libertad y saber.

La educación, según Juan José Arévalo y tal como fue planificada y aplicada durante su gobierno revolucionario, estaba en sintonía con sus ideas específicas en torno al socialismo espiritual, corriente de raigambre filosófica y pedagógica que se proponía, en primer lugar, la formación moral del individuo, para alcanzar, como finalidad consiguiente, un desarrollo a nivel nacional, tanto a nivel moral, como en todos los órdenes del bienestar social.

Arévalo concibió las Humanidades a partir del principio general de historicidad de la educación humanista. Este consiste en que todo humanismo pedagógico asume rasgos de la tradición, manifiestos o latentes. Además, los recrea e inventa otros nuevos para satisfacer las

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

demandas de una sociedad que vive su tiempo cultural, aquí y ahora. La actualidad de un sistema de educación humanista se fundamenta en la temporalidad, la cual no consiste en la simple sucesión cronológica. También se basa en la continuidad de unos caracteres y arquetipos que atañen a la dignidad humana y actúan como presente histórico en el proceso educativo y cultural que inspira tal sistema. (Mejía, 2022, pp. 72-73)

Por otra parte, en su discurso, Sofonías Salvatierra menciona:

Fundar una Facultad de Humanidades es una indicación de que empezamos a sentirnos pueblo de verdad, y que ya entendemos que no es posible ir bien en el camino de la historia, si no conocemos las causas y los efectos de los fenómenos generales y particulares que se producen en las actividades de los individuos y las naciones. (Salvatierra, 1945, p. 242)

En este sentido, habría que señalar que los grandes retos que en aquel entonces se proponían para la Facultad de Humanidades incluían estudiar y resolver los problemas complejos de orden social y político que implica la vida centroamericana.

Además, el Congreso de la Asociación de Estudiantes Universitarios consideró:

Que el 17 de septiembre de 1945, día de la inauguración de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, debe ser señalado como una fecha gloriosa dentro de las corrientes culturales que cruzan la Nación en la época actual. (Asociación de Estudiantes Universitarios, 1945, p. 297)

3.2. Fundadores y primeros grandes representantes

Cabe añadir que, con el correr de los años, fueron varias las personas eminentes que se esforzaron hasta conseguir la anhelada fundación de la Facultad, es necesario recordar en ese sentido a:

Juan José Arévalo, filósofo, pedagogo, estadista, diplomático y político, presidente de Guatemala en el momento de la fundación de la Facultad de Humanidades, cargo que ocupó entre marzo de 1945 y marzo de 1951. Dos de sus libros más difundidos son *Viajar es vivir* y *Equipos sociales y no clases sociales* (Fernández García y Tamaro, 2004).

Carlos Martínez Durán, médico y humanista, identificado con el pensamiento de Arévalo y rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el momento de la fundación de la Facultad de Humanidades (asumió el cargo de rector el 31 de agosto de 1945). También fue autor de notables libros de ensayos como *Realidad y ensueño del peregrino* y *Tiempo y sustancia*

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

del estudiante eterno. Raúl Osegueda Palala, doctor en pedagogía y primer secretario de la Facultad de Humanidades, posteriormente sustituido por Enrique Chaluleu Gálvez. Adolfo Monsanto, escritor, activista social y revolucionario, fundador de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca y colaborador en pro de los Acuerdos de Paz Firme y Duradera en 1996. Jorge Luis Arriola, pedagogo, psicólogo, diplomático y escritor, uno de los primeros humanistas guatemaltecos en abordar el tema de la psicología del individuo indígena y de oponerse abiertamente al racismo, principalmente en su libro *Ensayos sobre la psicología indígena*. José Rölz Bennett, catedrático de filosofía, jurista, diplomático y político, fundador y primer decano de la Facultad de Humanidades.

3.3. Educación superior incluyente y proyectiva

La oferta académica en educación superior se entiende como el conjunto de programas educativos que una institución pone a disposición de los estudiantes, en distintos niveles y modalidades, para responder a las demandas sociales, culturales, científicas y laborales de su entorno. De acuerdo con Díaz-Barriga Arceo (2020), la oferta académica "comprende la variedad de programas de formación profesional que una institución educativa diseña y actualiza, buscando atender las necesidades sociales emergentes y los procesos de internacionalización del conocimiento" (p. 78).

Según el Departamento de Registro y Estadística de la USAC, la oferta académica correspondiente al periodo comprendido entre 1945 a 1971 consistió en 27 carreras válidas para graduados de la Facultad de Humanidades. Estas carreras se distribuían de la siguiente manera: 19 carreras técnicas y 6 licenciaturas, centradas en áreas tradicionales del pensamiento humanista como letras, filosofía, historia, pedagogía, bibliotecología y psicología (Departamento de Registro y Estadística de la USAC, 2025).

El primer plan de estudios de la Facultad de Humanidades, aprobado el 6 de septiembre de 1945 por el primer decano, Dr. José Rölz Bennet, contempló un área común para todos los estudiantes en el primer año de la institución, impartiendo un curso general introductorio de las cuatro grandes áreas del conocimiento que desde siempre se han tenido en cuenta: Filosofía, Pedagogía, Historia y Literatura. Para llevar a cabo las labores docentes durante aquel primer año se contó con el apoyo de insignes profesionales, tanto nacionales como extranjeros. Las clases comenzaron formalmente el 1 de octubre de 1945.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Previamente, el 17 de septiembre de ese mismo año, se inauguró la institución con un ciclo de conferencias de alto valor cultural y educativo que en conjunto constituyeron toda una celebración de las Humanidades a lo largo de la historia. En cuanto al procedimiento para la obtención de títulos en la Facultad, se dispuso que cada una de las secciones otorgara títulos de Profesorado tras 2 años de estudio, mientras que para el título de Doctorado se requirieron 4 años más, es decir 6 en total. Además de tales metas académicas, otorgadas a los estudiantes regulares, se ofrecieron también certificados de asistencia para quienes decidieron acudir a las aulas solamente como oyentes.

Según los registros del Departamento de Registro y Estadística de la USAC (2025), actualmente la Facultad ofrece un total de 79 carreras autorizadas en pregrado, grado, maestrías, doctorados y un postdoctorado, este último autorizado en abril de 2024. Las carreras están distribuidas en áreas como la pedagogía, la filosofía, las letras, las ciencias de la información, las artes, la educación intercultural, la tecnología educativa y la investigación. Esta expansión académica, que tuvo un notable impulso entre los años 2009 y 2022, responde a las transformaciones contemporáneas y a las exigencias de un país en constante cambio, reafirmando la misión universitaria de vincularse con las necesidades sociales y culturales.

3.4. Modelo de proyección nacional e internacional

A lo largo de sus 80 años de existencia, la FAHUSAC se ha consolidado como un pilar fundamental en la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo humano, social y cultural del país. Con una matrícula que supera los 25,000 estudiantes, FAHUSAC es hoy la facultad más grande por su matrícula estudiantil de toda la Universidad de San Carlos de Guatemala. Asimismo, se evidenció un aumento significativo en el número de inscritos y graduados en el 2009 al 2022. Los años con mayor matrícula fueron: 2016 (46,554) y 2017 (46,604). Los años con más estudiantes graduados son 2017 (5, 831), 2018 (5, 822) y 2019 (5,123) (Departamento de Registro y Estadística de la USAC, 2025).

Uno de los logros más destacados de la FAHUSAC es su modelo de descentralización educativa, reflejado en sus 102 sedes a nivel nacional, una estructura que permite acercar la educación superior a los territorios históricamente marginados del sistema universitario. Esta estrategia está en sintonía con la visión de equidad e inclusión del actual rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala, M.A. Walter Mazariegos Biolis, quien ha promovido un modelo

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

universitario comprometido con el desarrollo local, la pertinencia cultural y la innovación académica (Estrada Domínguez *et al.*, 2024).

El 4 de noviembre de 2016, la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa fue acreditada internacionalmente, por el Comité para la Evaluación de Pedagogía y Educación -CEPPE-. En este sentido, la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa tiene reconocimiento internacional en el ámbito latinoamericano, con lo cual los estudiantes y graduados de la Facultad de Humanidades lograron ejercer en el ámbito internacional y brindando la seguridad a los empleadores de contar con profesionales calificados. El compromiso ambiental y responsabilidad universitaria se evidencia desde el año 2009, bajo la iniciativa del M.A. Walter Mazariegos, Decano en ese entonces de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien impulsó en el año 2016 un programa de voluntariado estudiantil orientado a la recuperación de la cobertura boscosa del país. Este proyecto, desarrollado a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), ha evolucionado hacia una de las experiencias de extensión universitaria más significativas de la institución, articulando educación ambiental, acción comunitaria y compromiso ecológico.

De acuerdo con los informes oficiales del Departamento de Extensión, entre el año 2016 al 2024 se han sembrado 3,307,400 árboles en 780 comunidades de distintos departamentos del país, gracias al trabajo comprometido de 10,217 epesistas. A la reforestación se suman 5,117 actividades de educación ambiental, jornadas de erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, así como la promoción de prácticas sostenibles en coordinación con familias, centros educativos y organizaciones de la sociedad civil.

Por otra parte, en coherencia con los pilares fundamentales de la Universidad de San Carlos de Guatemala: docencia, investigación y extensión, la Facultad de Humanidades ha fortalecido su proyección internacional mediante la conformación de cuerpos académicos integrados por profesores e investigadores comprometidos con la gestión del conocimiento. Este proceso ha permitido consolidar una comunidad académica dinámica, orientada al intercambio de saberes y a la colaboración interdisciplinaria más allá de las fronteras nacionales.

Uno de los avances más significativos en este proceso ha sido la visibilidad académica digital. Actualmente, la Facultad cuenta con más de 70 perfiles institucionales en Google Académico, vinculados a sus respectivos códigos ORCID, lo que refuerza la presencia y la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

identidad académica de la FAHUSAC en los entornos de ciencia abierta. Estos espacios de visibilidad no solo permiten difundir la producción científica de sus profesores e investigadores, sino que también fortalecen su reconocimiento internacional al mostrar de manera explícita la afiliación a la Universidad de San Carlos de Guatemala (Estrada Domínguez *et al.*, 2025).

Asimismo, desde el año 2019 la participación de docentes e investigadores en la Red Iberoamericana de Investigación en Liderazgo y Prácticas Educativas (RIILPE) ha consolidado un entorno colaborativo de investigación, orientado al intercambio de experiencias, metodologías y resultados científicos entre universidades latinoamericanas y europeas.

Otro esfuerzo realizado durante el segundo semestre del año 2025 lo constituye el de la Dirección General de Investigación de la USAC, en donde, a través de un curso de Formación para especialización en investigación aplicada en la Facultad de Humanidades, se contó con una participación de 490 profesores e investigadores a nivel nacional en la Facultad de Humanidades mediante una conferencia magistral y talleres de trabajo con la participación de un experto internacional. El objetivo fue fortalecer las competencias en investigación aplicada en el área social-humanista, generando proyectos conjuntos que beneficien a la comunidad universitaria.

De igual manera, la movilidad académica de profesores y estudiantes ha sido un eje estratégico para la internacionalización de la FAHUSAC. La participación en programas de intercambio y estancias académicas en el extranjero ha permitido enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, promover la transferencia de buenas prácticas pedagógicas y consolidar alianzas de cooperación académica con universidades de reconocido prestigio.

DISCUSIÓN

Al contrastar los resultados de esta investigación con los criterios ampliamente aceptados por la comunidad científica para la evaluación de las instituciones de educación superior como: pertinencia social, calidad académica, producción de conocimiento, impacto territorial e internacionalización; se evidencia que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala (FAHUSAC) muestra una correspondencia significativa con dichos estándares. En concordancia con los marcos de evaluación internacional, la FAHUSAC ha desarrollado un proceso sostenido de transformación educativa que articula su tradición humanista fundacional con las demandas contemporáneas de la educación superior. Desde su creación en 1945, inspirada en el pensamiento pedagógico del Dr.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Juan José Arévalo, como eje central la formación integral del ser humano, principio que la comunidad científica reconoce como un rasgo distintivo de las instituciones con identidad académica sólida y compromiso social duradero.

Desde la perspectiva de la educación superior, pública y gratuita la FAHUSAC se posiciona favorablemente en el ámbito nacional. La existencia de 102 sedes descentralizadas y una oferta académica de 79 programas, que abarcan desde el nivel técnico hasta el postdoctorado, responde a los principios de democratización del conocimiento promovidos por organismos internacionales y por la literatura especializada en educación superior inclusiva. En comparación con modelos centralizados predominantes en la región, este enfoque territorial refuerza la pertinencia social de la institución, al permitir que la educación humanista llegue a poblaciones históricamente excluidas, fortaleciendo el capital humano, cultural y social del país, tal como lo demandan los estándares contemporáneos de responsabilidad social universitaria.

En relación con la función de extensión universitaria, la comunidad científica coincide en que su impacto debe trascender las acciones asistencialistas para convertirse en un proceso de transferencia y co-construcción del conocimiento. En este sentido, los resultados del Programa de Voluntariado Ambiental del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) evidencian una alineación clara con estos postulados. La movilización de más de 10,000 epesistas, la reforestación de millones de árboles y la implementación de miles de jornadas de educación ambiental no solo representan indicadores cuantitativos relevantes, sino que reflejan un modelo de intervención educativa integral. Este enfoque se corresponde con las recomendaciones internacionales sobre educación para el desarrollo sostenible, al articular aprendizaje académico, compromiso comunitario y conciencia ecológica, elementos valorados de manera positiva en la evaluación del impacto social universitario.

Finalmente, en el ámbito de la internacionalización, considerada por la comunidad científica como un eje estratégico para la calidad y visibilidad académica, la FAHUSAC muestra avances consistentes y comparables con buenas prácticas regionales. La conformación de cuerpos académicos interdisciplinarios, la creación de perfiles en plataformas de visibilidad científica como Google Académico y ORCID, así como la participación en redes internacionales de investigación desde 2019, evidencian una política institucional orientada a la circulación global del conocimiento. En contraste con modelos universitarios centrados únicamente en la

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

docencia, estas acciones posicionan a la FAHUSAC como una institución que produce, comparte e internacionaliza el conocimiento, cumpliendo con los estándares de la comunidad científica que conciben a la universidad como un actor activo en la construcción del saber a escala global.

CONCLUSIONES

La Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala representa hoy un modelo de educación superior incluyente y proyectiva, cuyo impacto trasciende fronteras y tiempos. Su historia demuestra que una universidad pública, guiada por principios humanistas, puede transformarse en un agente de cambio social, educativo y cultural, respondiendo de manera efectiva a los desafíos nacionales e internacionales.

En el plano nacional, la FAHUSAC ha logrado consolidar una estructura académica descentralizada que democratiza el acceso al conocimiento, promoviendo la equidad y la formación integral de profesionales comprometidos con su entorno. En el ámbito internacional, su proyección ha crecido gracias a la investigación colaborativa, la visibilidad digital y la participación en redes académicas, consolidando la reputación de la Universidad de San Carlos de Guatemala como una institución de referencia en la región.

La experiencia de la facultad demuestra que la docencia, la investigación y la extensión son dimensiones interdependientes que, articuladas bajo una visión humanista, pueden impulsar un modelo educativo sostenible y transformador. La siembra de más de tres millones de árboles, símbolo de esperanza y compromiso con la vida, representa metafóricamente el legado educativo de la FAHUSAC: sembrar conocimiento para cosechar futuro.

REFERENCIAS

- Arévalo Bermejo, J. J. (1947). *Discursos en la presidencia: 1945-1947*. Tipografía Nacional. <https://biblioteca.ufm.edu/opac/record/1085071>
- Departamento de Registro y Estadística de la USAC. (2025). Sección de estadística. Lista de carreras de la Facultad de Humanidades de la USAC. Departamento de Registro y Estadística de la USAC. <https://portalregistro.usac.edu.gt/facultades#>
- Díaz-Barriga Arceo, F., Lule González, M. L., Pacheco Pizón, D., Saad Dayán, E., y Rojas Drummond, S. (1990). *Metodología de diseño curricular para la educación superior*. Editorial Trillas. <https://ia802306.us.archive.org/16/items/diaz-barriga-f.-metodologia->

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

[de-diseno-curricular-para-la-educacion-superior/Di%CC%81az-Barriga%2CF.%20Metodologi%CC%81a%20de%20Disen%CC%83o%20Curricular%20para%20la%20Educacio%CC%81n%20Superior_text.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9955845)

- Estrada Domínguez, A. L., Marichal Guevara, O. C., Moscoso Portillo, O. M., y Mazariegos Biolis, W. R. (2024). Análisis de la gestión del conocimiento en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En O.C. Marichal Guevara, R. Bernal Díaz, M. Ruiz Luís, C.A. Barrientos Piñeiro, O.M. Moscoso Portillo, M.P. Cáceres Reche. (Eds). *Liderazgo, prácticas educativas y desarrollo sostenible: Hacia nuevos horizontes* (pp. 11-24). Dykinson S.L. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9955845>
- Mazariegos Biolis, W. R., González García, B. O. y Solórzano Castillo, R. (2023). El voluntariado en la Facultad de Humanidades: su labor social en Guatemala. En K. González González, M.J. Soto Díaz, O.C. Marichal Guevara, E. Rodríguez Torres. (Eds). *Las ciencias sociales, de la educación y la cultura física: desafíos y responsabilidad con el desarrollo* (pp. 149-156). Editorial Oriente. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9353885>
- Mejía Dávila, M. V. (2022). *El magisterio de Juan José Arévalo*. Instituto de Análisis e Investigación de los Problemas Nacionales de la USAC. https://ipn.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2022/09/VERSION-DIGITAL_Libro_Juan-Jose-Arevalo_Marco-Vinicio-Mejia-1.pdf
- FAHUSAC. (s.f.) *Reseña histórica*. FAHUSAC. <http://fahusac.blogspot.com/p/fahusac-por-dentro.html>
- Fernández García, T. y Tamaro, E. (2004). *Biografía de Juan José Arévalo*. Biografías y Vidas. https://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/arevalo_juan_jose.htm

CAPÍTULO 26
**CONTRIBUCIÓN DE LA COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA EN LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Oscar Ricardo Castillo Bribiesca

Universidad de Sotavento

rcastillo@us.edu.mx

Resumen

En un contexto global caracterizado por la digitalización, la competitividad y la transformación constante de las organizaciones, la gestión del conocimiento se ha convertido en un pilar estratégico para las Instituciones de Educación Superior (IES). No obstante, su eficacia depende en gran medida de un factor transversal y frecuentemente subestimado: la comunicación estratégica. El presente trabajo tiene como propósito analizar la contribución de la comunicación estratégica en la gestión del conocimiento, destacando su papel mediador entre la planeación institucional, el liderazgo académico y la innovación organizacional. A partir de la experiencia desarrollada en la Universidad de Sotavento A.C., se propone el Modelo Integrador de Comunicación y Conocimiento (MICC), un esquema de cuatro fases: explorar, actuar, comunicar y valorar. Este modelo asume la comunicación como un proceso planificado, participativo y evaluable que fortalece la cohesión institucional, impulsa la circulación de saberes y promueve la sostenibilidad del aprendizaje organizacional.

Palabras clave: Comunicación estratégica; gestión del conocimiento; planeación; innovación organizacional.

**CONTRIBUTION OF STRATEGIC COMMUNICATION TO KNOWLEDGE
MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

Abstract

In a global context characterized by digitalization, competitiveness, and ongoing organizational transformation, knowledge management has become a strategic pillar for Higher Education Institutions (HEIs). However, its effectiveness largely depends on a transversal and often underestimated factor: strategic communication. This paper analyzes the contribution of strategic communication to knowledge management, emphasizing its mediating role between institutional planning, academic leadership, and organizational innovation. Drawing on the

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

experience of Universidad de Sotavento A.C., the Integrative Model of Communication and Knowledge (MICC) is proposed as a four-phase cycle explore, act, communicate, and appraise that conceives communication as a planned, participatory, and evaluable process. This model strengthens institutional cohesion, facilitates knowledge flow, and promotes organizational learning sustainability.

Keywords: Communication Strategies; knowledge management; Strategic Planning; Instructional Innovation.

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) desempeñan un papel esencial en la generación, transmisión y aplicación del conocimiento. En la actualidad, las transformaciones tecnológicas, la globalización del saber y las nuevas demandas sociales exigen que las universidades adopten enfoques más flexibles, integradores y estratégicos para garantizar su pertinencia. La gestión del conocimiento (GC) se ha consolidado como una práctica central para impulsar la innovación, la calidad y la sostenibilidad académica. Sin embargo, esta gestión requiere de un elemento articulador: la comunicación estratégica. La comunicación estratégica no se limita a la difusión de mensajes institucionales; constituye un sistema de interacción y sentido que atraviesa todas las estructuras organizativas. Su función consiste en alinear los procesos comunicativos con los objetivos institucionales, fortaleciendo la cohesión interna y la identidad colectiva. En las universidades, donde coexisten múltiples actores (docentes, investigadores, estudiantes, administrativos), la comunicación adquiere un valor estratégico al posibilitar la creación compartida de conocimiento y el diálogo interdepartamental (Zerfas, 2025).

El presente trabajo propone el Modelo Integrador de Comunicación y Conocimiento (MICC) como una alternativa metodológica que fusiona la planificación comunicativa con la gestión del conocimiento. Este modelo, desarrollado en la Universidad de Sotavento A.C., se sustenta en la idea de que la comunicación estratégica debe convertirse en el motor que impulse el aprendizaje organizacional y la innovación continua. A lo largo del texto se presentan los fundamentos conceptuales, las dimensiones del modelo y las implicaciones institucionales que demuestran cómo la comunicación estratégica puede fortalecer la gestión del conocimiento en las IES.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

MATERIAL O MÉTODO

2.1 Marco conceptual de la comunicación estratégica y la gestión del conocimiento

La comunicación estratégica puede definirse como el proceso de planificación, ejecución y evaluación de mensajes, interacciones y prácticas comunicativas orientadas a alcanzar los objetivos institucionales (Hallahan et al., 2007). En el contexto de las IES, la comunicación estratégica implica la gestión de los flujos de información, la construcción de narrativas institucionales coherentes y la generación de vínculos de confianza entre los miembros de la comunidad universitaria. Por su parte, la gestión del conocimiento se entiende como el conjunto de procesos que facilitan la creación, almacenamiento, intercambio y aplicación del saber organizacional (Edwards & Lönnqvist, 2023). En las universidades, la GC no solo se enfoca en la producción científica, sino también en el aprovechamiento del conocimiento tácito que reside en las experiencias, prácticas docentes y dinámicas interpersonales. Ambos conceptos convergen en un mismo propósito: transformar la información en conocimiento útil y el conocimiento en acción institucional. La comunicación estratégica se convierte así en el eje que articula los sistemas de información, aprendizaje y toma de decisiones, garantizando que el conocimiento circule, se comparta y se institucionalice (Cidade & Oliveira, 2024).

2.2 El Modelo Integrador de Comunicación y Conocimiento (MICC)

El MICC surge como una metodología sistémica que vincula la comunicación estratégica con la gestión del conocimiento a través de cuatro fases interconectadas: Explorar, Actuar, Comunicar y Valorar. Este ciclo permite a las IES construir procesos dinámicos de aprendizaje institucional. (ver Figura 1).

Explorar: consiste en el diagnóstico de los procesos comunicativos y de gestión del conocimiento. Se identifican fortalezas, debilidades y oportunidades a partir de la percepción de los actores institucionales. En el caso de la Universidad de Sotavento A.C., este diagnóstico reveló la necesidad de reforzar la integración interdepartamental y de optimizar los canales digitales para la transferencia de información.

Actuar: implica la planificación y ejecución de estrategias comunicativas que fortalezcan la participación, la transparencia y la colaboración. En esta fase, la comunicación se vincula con los procesos de planeación institucional y con las políticas de calidad académica.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Comunicar: comprende la implementación de acciones multicanal orientadas a la difusión del conocimiento generado en la institución. Se promueve la interacción entre departamentos y la visibilización de resultados de investigación y docencia.

Valorar: se centra en la evaluación de los procesos anteriores. A través de indicadores cualitativos y cuantitativos satisfacción, participación, alcance digital se determinan los niveles de efectividad y se ajustan las estrategias. Esta fase convierte la comunicación en una práctica reflexiva y autorregulada.

Figura 1

Modelo Integrador de Comunicación y Conocimiento (MICC).



Nota. Elaboración propia a partir de la propuesta metodológica institucional (2025).

2.3 Comunicación estratégica como mediadora del conocimiento organizacional

La comunicación estratégica constituye un proceso de mediación simbólica y funcional entre los distintos niveles de una institución. En las IES, dicha mediación no se limita a la gestión informativa, sino que articula el conocimiento, la cultura organizacional y el liderazgo académico (Kimura, 2024). En este sentido, la comunicación actúa como una red viva de significados que conecta los valores institucionales con las prácticas cotidianas, transformando la información en conocimiento útil y el conocimiento en innovación colectiva.

De acuerdo con Piñeiro-Naval y Crespo-Vila (2022), las universidades contemporáneas necesitan asumir la comunicación como un proceso bidireccional de construcción de sentido, donde el diálogo y la reciprocidad constituyan los pilares de la legitimidad institucional. No basta con difundir mensajes; es indispensable crear espacios de conversación, reflexión y

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

aprendizaje colectivo. Desde esta perspectiva, la comunicación estratégica no es una herramienta operativa, sino una dimensión constitutiva del conocimiento organizacional.

La mediación comunicativa en las universidades también actúa como un sistema de gobernanza simbólica, que traduce las decisiones estratégicas en narrativas compartidas. Las instituciones que articulan su comunicación con la planificación estratégica logran una mayor cohesión interna y una reputación más sólida. La comunicación, al ser planificada y evaluada, se convierte en el vínculo entre los valores institucionales y los resultados académicos.

En el caso de la Universidad de Sotavento A.C., el MICC ha demostrado ser un modelo eficaz para operacionalizar este principio. A través de su aplicación, se ha logrado consolidar una cultura institucional de diálogo permanente entre los distintos departamentos y actores universitarios. Las reuniones académicas, los boletines internos, las campañas institucionales y los espacios de divulgación científica se han transformado en plataformas de conocimiento vivo, donde los hallazgos se convierten en historias, los datos en aprendizajes y las experiencias en saber compartido. Un elemento distintivo del MICC es su enfoque humanizado de la comunicación. Este modelo integra la dimensión emocional en la gestión del conocimiento, reconociendo que los vínculos de confianza, empatía y reconocimiento constituyen la base de toda comunidad académica sostenible (Zerfas, 2025). En la práctica, esto se traduce en un fortalecimiento del capital relacional y en una mejora del clima organizacional, factores que inciden directamente en la productividad científica y en la calidad del trabajo docente.

Además, la comunicación estratégica cumple una función mediadora en la construcción de la identidad institucional, al proyectar la misión, visión y valores de la universidad a través de acciones coherentes. La identidad comunicada y la identidad vivida deben alinearse para garantizar la legitimidad de la institución en entornos sociales altamente competitivos. En este sentido, el MICC contribuye a que la Universidad de Sotavento mantenga coherencia entre su discurso institucional y sus prácticas cotidianas. Por otra parte, la mediación comunicativa favorece la gestión emocional del cambio. En un contexto de transformación tecnológica y digital, las universidades enfrentan resistencias naturales derivadas de la incertidumbre. La comunicación estratégica, al promover la participación y la escucha activa, reduce la resistencia y facilita los procesos de innovación. Kimura (Kimura, 2024) destaca que las instituciones que

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

aplican modelos comunicativos participativos logran mayor eficacia en la implementación de políticas de cambio y en la consolidación de liderazgos adaptativos.

Finalmente, la comunicación estratégica actúa como un ecosistema de aprendizaje permanente, donde los mensajes institucionales se reinterpretan, se enriquecen y se resignifican continuamente. En las IES, este proceso no solo incrementa la transparencia, sino que fortalece la cultura del conocimiento compartido, impulsando la innovación social y académica. Así, la comunicación estratégica deja de ser una función complementaria para convertirse en un agente transformador del conocimiento y del liderazgo universitario.

RESULTADOS

La implementación del MICC en las Instituciones de Educación Superior genera transformaciones estructurales, culturales y pedagógicas de largo alcance. Su impacto puede analizarse desde dos dimensiones fundamentales: la institucional y la académica, las cuales interactúan para fortalecer la gobernanza universitaria y el aprendizaje organizacional.

El MICC favorece la consolidación de una cultura comunicativa que integra los valores institucionales con los procesos de gestión del conocimiento. De acuerdo con Piñeiro-Naval y Crespo-Vila (2022), la coherencia entre lo que la universidad comunica y lo que realmente hace es un indicador clave de su madurez institucional. En este sentido, el modelo impulsa la transparencia, la rendición de cuentas y la gestión participativa de la información, aspectos indispensables para el fortalecimiento de la confianza interna y la legitimidad social.

La comunicación estratégica orientada a la gestión del conocimiento también transforma la manera en que las IES entienden el liderazgo. Los directivos dejan de ser únicamente emisores de instrucciones para convertirse en facilitadores del diálogo, generando espacios donde el saber se construye colectivamente. Este cambio supone el tránsito de un liderazgo jerárquico a uno colaborativo, basado en la empatía y la coherencia discursiva (Canul & López, 2024). A través del MICC, los líderes institucionales se reconocen como mediadores entre la visión universitaria y las experiencias del personal académico y administrativo. Asimismo, el MICC fortalece la reputación institucional al consolidar una narrativa coherente entre identidad y práctica, las universidades que aplican estrategias comunicativas integradas consiguen mayor visibilidad, confianza y posicionamiento social. El modelo permite que la comunicación deje de ser un

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

proceso instrumental para convertirse en un mecanismo de legitimación, donde la comunidad universitaria se percibe como protagonista de la transformación institucional.

Otro impacto relevante es la creación de sistemas de información abiertos que facilitan el acceso al conocimiento institucional. Plataformas digitales, repositorios académicos y observatorios universitarios se convierten en canales de transferencia del conocimiento generado, promoviendo la transparencia y la colaboración. De esta manera, la comunicación estratégica se integra con las políticas de gobierno abierto y de ciencia abierta que hoy marcan la pauta en la educación superior iberoamericana. Desde la dimensión académica, el MICC contribuye al fortalecimiento de la docencia, la investigación y la vinculación. En la docencia, promueve el uso de metodologías activas que estimulan la participación estudiantil y el trabajo colaborativo. El flujo constante de información y retroalimentación mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje, al tiempo que fomenta el uso de herramientas digitales y el intercambio de buenas prácticas pedagógicas (Romero-Ochoa et al., 2025). En la investigación, el modelo facilita la creación de comunidades epistémicas, donde investigadores de distintas áreas comparten hallazgos, metodologías y resultados mediante una comunicación horizontal y colaborativa. Este intercambio fortalece la producción científica y la visibilidad de los grupos de investigación. Asimismo, el MICC impulsa la transferencia del conocimiento hacia la sociedad, garantizando que los resultados académicos se traduzcan en aportes concretos al desarrollo regional y nacional. En cuanto a la vinculación, la comunicación estratégica funciona como una herramienta de articulación entre la universidad y su entorno social. Los proyectos de extensión universitaria, los convenios institucionales y las alianzas intersectoriales se comunican de manera efectiva, generando confianza y reconocimiento externo. La Universidad de Sotavento A.C., a través del MICC, ha logrado fortalecer su presencia regional, consolidando una identidad universitaria comprometida con el desarrollo sostenible y la innovación social.

La sostenibilidad del Modelo Integrador de Comunicación y Conocimiento (MICC) depende de su capacidad para adaptarse a los entornos tecnológicos, culturales y sociales en constante cambio. A partir de su aplicación práctica, se identifican cuatro líneas de proyección que pueden orientar el futuro de la comunicación estratégica en las IES. El avance tecnológico obliga a las universidades a adoptar modelos comunicativos más inteligentes y automatizados. El MICC puede fortalecerse mediante la incorporación de herramientas de inteligencia artificial,

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

analítica de datos e inteligencia organizacional que permitan monitorear y evaluar el impacto de la comunicación en la gestión del conocimiento. Según el *World Economics and Finance Bulletin* (Bulletin, 2024), las instituciones que integran la comunicación estratégica en sus sistemas de datos logran mayor eficiencia, madurez digital y capacidad de respuesta ante contextos cambiantes. Esta transformación digital también implica la formación de competencias comunicativas en todos los niveles de la organización. El personal docente y administrativo debe comprender cómo los flujos de información y las plataformas digitales contribuyen al aprendizaje institucional. La alfabetización digital y comunicacional se convierte así en una prioridad para garantizar la sostenibilidad del modelo.

El MICC fomenta una cultura del aprendizaje continuo, donde cada fase del modelo — explorar, actuar, comunicar, valorar— retroalimenta el proceso institucional. Este enfoque dinámico genera una espiral de mejora constante que fortalece la resiliencia organizacional y la capacidad de innovación. En este contexto, las universidades que adoptan sistemas de gestión del conocimiento basados en el aprendizaje organizacional logran mayor adaptabilidad y compromiso institucional (Edwards & Lönnqvist, 2023). La cultura de aprendizaje permanente también implica un cambio en la mentalidad institucional: el conocimiento deja de ser un producto para convertirse en un proceso vivo, colaborativo y compartido. En este contexto, la comunicación estratégica se convierte en el hilo conductor que mantiene activa la reflexión colectiva y el sentido de pertenencia.

Uno de los principales aportes del MICC es su enfoque humanista. El modelo reconoce que la comunicación no solo transmite información, sino que construye emociones, valores y significados. La empatía, la escucha activa y el reconocimiento del otro son elementos esenciales para consolidar un clima organizacional saludable (Simancas-González & García-López, 2022). En este sentido, la comunicación estratégica se convierte en un mecanismo de bienestar y confianza institucional. La pandemia de COVID-19 demostró que la comunicación emocionalmente inteligente es indispensable para mantener la cohesión social y la continuidad académica. El MICC, al integrar esta dimensión afectiva, contribuye a que las universidades no solo gestionen conocimiento, sino que también gestionen humanidad: promuevan relaciones basadas en el respeto, la solidaridad y la colaboración. Finalmente, el MICC posee un enorme potencial para convertirse en un modelo replicable en otras universidades iberoamericanas. La

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Red Iberoamericana de Investigación en Liderazgo y Prácticas Educativas (RIILPE) constituye un espacio idóneo para compartir experiencias, metodologías y resultados. A través de la cooperación en red, las universidades pueden fortalecer sus capacidades institucionales y consolidar una comunidad de práctica en torno a la comunicación estratégica y la gestión del conocimiento. El intercambio interinstitucional permitirá adaptar el MICC a distintos contextos culturales y organizativos, promoviendo la diversidad y la innovación. Además, la cooperación entre universidades fortalecerá la investigación aplicada y la generación de políticas públicas que reconozcan la comunicación como un eje central del desarrollo educativo y social.

DISCUSIÓN

Los resultados permiten mirar con mayor detenimiento cómo la comunicación estratégica se convierte en el hilo invisible que sostiene, articula y da vida a la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior. Más allá de los procesos formales, la evidencia muestra que la comunicación es el espacio donde las personas docentes, administrativos, estudiantes e investigadores construyen sentido, comparten experiencias y transforman la información en aprendizajes que fortalecen la identidad institucional.

La puesta en práctica del Modelo Integrador de Comunicación y Conocimiento (MICC) revela que una comunicación planificada, dialogada y reflexiva puede generar cambios significativos en la cultura organizacional. Los hallazgos coinciden con lo propuesto por Hallahan (2007) y Edwards & Lönnqvist (2023): cuando la comunicación se asume como un proceso estratégico, no solo mejora la transmisión de datos, sino que impulsa la colaboración, la creatividad y la toma de decisiones informada. En el caso estudiado, las fases del MICC permitieron visibilizar necesidades, movilizar acciones y valorar aprendizajes, fomentando un ciclo continuo de mejora que humaniza la gestión institucional. Uno de los aportes más relevantes se encuentra en la dimensión emocional del modelo. La investigación confirma que la comunicación no solo transmite mensajes, sino también emociones, reconocimientos y formas de relacionarse que influyen directamente en la manera en que se comparte y se construye el conocimiento. Tal como sugieren Simancas-González & García-López (2022), la empatía, la escucha y la confianza son elementos indispensables para que las comunidades académicas se sientan parte de un proyecto colectivo. En este sentido, el MICC no solo organiza información: acompaña, orienta, contiene y motiva a las personas que forman la universidad.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

Asimismo, los resultados muestran que la comunicación estratégica favorece la creación de redes de diálogo y aprendizajes entre departamentos, fortaleciendo el trabajo colaborativo y la visibilidad institucional. Este hallazgo coincide con las investigaciones de Kimura (2024), que destaca la importancia de integrar la comunicación con la planeación para lograr instituciones más cohesionadas y adaptativas. En la experiencia analizada, los canales digitales, los espacios de divulgación y los mecanismos de retroalimentación permitieron que el conocimiento circulara de manera más abierta y transparente. Finalmente, los resultados responden a la pregunta de investigación al demostrar que la comunicación estratégica no solo contribuye a la gestión del conocimiento, sino que la potencia y la humaniza. El MICC representa una aportación valiosa porque reconoce a las personas como el corazón del proceso: son ellas quienes exploran, actúan, comunican y valoran. Su aplicación permitió constatar que la gestión del conocimiento solo es sostenible cuando existe diálogo, confianza y sentido de pertenencia. En suma, la comunicación estratégica, cuando se ejercita con sensibilidad, coherencia y propósito, se convierte en un motor que transforma a las universidades desde dentro, impulsando una cultura de aprendizaje vivo, colaborativo y profundamente humano.

CONCLUSIONES

La comunicación estratégica se ha consolidado como el eje articulador de la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior. Lejos de ser un proceso instrumental, constituye un sistema de interacción que permite conectar el pensamiento institucional con la acción colectiva. Su impacto se refleja en la innovación, la transparencia, la legitimidad social y el fortalecimiento de la identidad académica. El Modelo Integrador de Comunicación y Conocimiento (MICC), desarrollado por la Universidad de Sotavento A.C., representa una contribución teórica y práctica al campo de la comunicación educativa y la gestión universitaria. Su estructura cíclica —explorar, actuar, comunicar y valorar— traduce los principios de la planeación estratégica en dinámicas vivas de aprendizaje organizacional. Cada fase genera conocimiento, y cada conocimiento genera nuevas oportunidades de comunicación. Este modelo, además, ofrece una perspectiva humanista en la que el conocimiento se entiende como proceso emocional, ético y colaborativo. El MICC demuestra que la comunicación estratégica, cuando se aplica con visión y sensibilidad, no solo mejora la gestión universitaria, sino que transforma la cultura institucional, fortalece la confianza y promueve la excelencia académica.

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

La aplicación del MICC ha evidenciado que las universidades que integran la comunicación y la gestión del conocimiento logran mayor cohesión interna, eficiencia operativa y reputación social. Asimismo, fomenta un liderazgo comunicativo basado en la empatía, la participación y el compromiso. En suma, la comunicación estratégica es el corazón de la gestión del conocimiento, y el MICC constituye una vía metodológica para consolidar universidades más humanas, innovadoras y sostenibles.

Recomendaciones y líneas futuras de investigación

Fortalecer la cultura comunicacional interna: las universidades deben promover políticas que integren la comunicación estratégica como práctica transversal, más allá de los departamentos de difusión o relaciones públicas. Se recomienda crear comités interdepartamentales que evalúen periódicamente los flujos de información, los medios y los niveles de participación.

Desarrollar competencias comunicativas en los líderes académicos: los programas de formación directiva y docente deben incluir módulos sobre comunicación estratégica, liderazgo empático y gestión del conocimiento. Un liderazgo comunicativo es clave para el desarrollo de comunidades de aprendizaje sostenibles. Fomentar el uso de tecnologías emergentes: la implementación de herramientas de inteligencia artificial, analítica de datos y plataformas colaborativas permitirá fortalecer la gestión del conocimiento y el seguimiento de los procesos institucionales. Esto facilitará la toma de decisiones basada en evidencia. Incorporar la evaluación continua de la comunicación institucional: la creación de indicadores específicos — participación, satisfacción, impacto del mensaje, coherencia narrativa— permitirá medir el grado de eficacia comunicativa y su correlación con la gestión del conocimiento. La comunicación debe ser objeto de investigación sistemática dentro de las IES.

Impulsar la cooperación interinstitucional en el marco de la RIILPE: el intercambio de experiencias y la colaboración entre universidades iberoamericanas permitirá consolidar redes de conocimiento aplicadas a la comunicación estratégica. La replicación del MICC en distintos contextos contribuirá a generar una base de evidencia sólida para futuras políticas educativas.

Profundizar en la dimensión emocional del conocimiento: futuras investigaciones podrían explorar cómo la inteligencia emocional, la confianza y la empatía influyen en los

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

procesos de comunicación y aprendizaje organizacional, considerando su impacto en la innovación y el bienestar institucional.

Integrar el MICC en la agenda de investigación de las ciencias sociales y la educación: este modelo puede ampliarse como referencia teórica en estudios sobre comunicación universitaria, liderazgo académico, sostenibilidad y transformación digital en la educación superior.

REFERENCIAS

- Bulletin, W. E. (2024). The role of strategic knowledge management in achieving digital maturity. *World Economics and Finance Bulletin*, 160-173. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wefb/article/view/4354>
- Canul Alcocer, J. A., & López Gamboa, G. E. (2024). La comunicación interna en organizaciones educativas de nivel superior: una revisión sistemática (2012-2022). *Revista Panamericana de Pedagogía*, 54-71. doi:10.21555/rpp.vi37.2931
- Cidade, D. & Oliveira, O. (2024). The role of the communication department in knowledge sharing in higher education institutions. *European Conference on Knowledge Management*. 25. Reino Unido: Academic Conferences and Publishing International Limited. doi:10.34190/eckm.25.1.2425
- Edwards, J., & Lönnqvist, A. (2023). The future of knowledge management: An agenda for research and practice. *Knowledge Management Research & Practice*, 909-916. doi:10.1080/14778238.2023.2202509
- Hallahan, K. et al. (2007). Defining strategic communication. *Internacional Journal of Strategic Communication*, 3-35. doi:10.1080/15531180701285244
- Kimura, T. (2024). The role of strategic communication and sensemaking in implementing management innovation. *Qualitative Research in Organizations and Management*, 282-308. doi:10.1108/QROM-04-2024-2721
- Piñeiro-Naval, V., & Crespo-Vila, R. (2022). Metainvestigación en narrativas transmedia: aportes desde Iberoamérica. *Palabra Clave*, 1-27. doi:10.5294/pacla.2022.25.3.4
- Romero-Ochoa; J. et al. (2025). Knowledge Management Strategies Supported by ICT for the Improvement of Teaching Practice: A Systematic Review. *Information*, 414. doi:10.3390/info16050414

Educación del futuro y perspectivas globales: Horizontes iberoamericanos para la innovación educativa

- Simancas-González, E. & García-López, M. (2022). La comunicación de las universidades públicas españolas: situación actual y nuevos desafíos. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 217-226. Retrieved from <https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/76011/4564456559873>
- Zerfas, A. V. (2025). Combining strategic foresight and strategic communication. *International Journal of Strategic Communication*, 101-120.

