



Coloquio Nacional de Profesionales y Estudiantes de la Educación 2026

Libro de Memorias

EDUARDO ZEPEDA MONZÓN
COORDINADOR



Editorial CECISOH

Coloquio Nacional de Profesionales y Estudiantes de la Educación 2026.
Libro de Memorias / Eduardo Zepeda Monzón (coordinador). -- Primera edición.-- México: Editorial CECISOH, 2026.

275 páginas

ISBN 978-970-96856-3-3

Dewey 378

Thema JNM

Coloquio Nacional de Profesionales y Estudiantes de la Educación 2026. Libro de Memorias.
Primera edición, 2026

D. R. © Centro de Estudios Avanzados e Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades A. C.

2a Norte Poniente #395, C. P. 29100, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

Registro en el Padrón Nacional de Editores con Dígito Identificador **978-607-26639**

Registro Reniecyt-Secihiti **2000959**

Comentarios: **editorial.cecisoh@gmail.com**

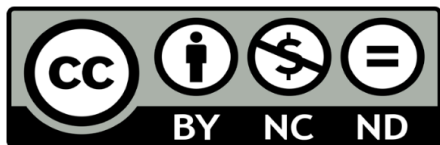
Teléfono: **+52 961 801 2991**

Formación y diseño de portada: Agustín Gutiérrez Aquino

Imagen de portada: Adobe Stock

ISBN: 978-970-96856-3-3

DOI: <https://doi.org/10.63613/2026.2>



Este libro está protegida bajo la licencia BY-NC-ND de Creative Commons, por lo que esta casa editorial no permite la generación de obras derivadas ni hacer un uso comercial de este libro, es decir, sólo son posibles los usos y finalidades que no tengan carácter comercial.

ÍNDICE TEMÁTICO

INTRODUCCIÓN.....	11
Eduardo Zepeda Monzón	
¿GLOBALIZACIÓN O MUNDIALIZACIÓN? LA VISIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS ES AFECTADA	17
Julio Antonio Macedo López	
EDUCACIÓN SEXUAL NEUROPSICOEMOCIONAL Y PROYECTO DE VIDA: CLAVE PARA UN DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE .	24
Felicitas Castañeda Sánchez	
DESIGUALDAD ESTRUCTURAL Y CRISIS DE APRENDIZAJE EN MÉXICO. DESAFÍO EN 2026.....	35
Norma Gabriela Sánchez Lew	
ABUSO DE PODER Y MOVILIDAD DOCENTE EN EDUCACIÓN PREESCOLAR: RETOS PARA LA GESTIÓN EDUCATIVA.....	46
Silvia Bautista Márquez	
EL BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE COMO ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN TÉCNICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.....	57
Marilyn Padilla Retana Krystal Ozuna Sánchez Damaris Soto Muñoz Edson Guerra Lachino	
DESIGUALDAD ECONÓMICA E INVESTIGACIÓN, ELEMENTOS EN LA AFECTACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO	68
Luis Roberto Camacho Ayala.	
APRENDIZAJE EXPERIENCIAL COMO ENFOQUE PEDAGÓGICO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GLOBALES EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	82
Nonatzy Guadalupe López Cabrera	

**EDUCACIÓN MONTESSORI COMO RUTA DE LA INCLUSIÓN SOCIAL
DE LA ESCUELA PÚBLICA 91**

Juan José Reyes Moterrosa

**LA SALUD MENTAL Y EDUCACIÓN EMOCIONAL EN LOS ESTUDIAN-
TES DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LAS ESCUELAS DE GOBIERNO
EN MÉXICO 110**

Guadalupe Beatriz Pacheco Patraca

**EFFECTOS SOCIOEMOCIONALES EN DOCENTES DE SECUNDARIAS
TÉCNICAS EN IZTAPALAPA POR INCLUSIÓN SIN UDEEI... 117**

María Magdalena Zapien Osuna

**LOS MOTIVOS PARA SER MAESTRO: UN BREVE ESTUDIO AUTOET-
NOGRÁFICO 125**

José Edgar Correa Terán

**LA AUTONOMÍA PROFESIONAL EN EL MARCO DEL PLAN DE ESTU-
DIOS 2020 “LA NUEVA ESCUELA MEXICANA” 135**

María del Rocío Esparza Castro

Perla Edith Salas Hernández

**LA INSERCIÓN PROFESIONAL DOCENTE COMO CONDICIÓN DE LA
EXCELENCIA EDUCATIVA EN MÉXICO 145**

Francisca Susana Callejas Ángeles

**DESAFÍOS DOCENTES ANTE LA INCLUSIÓN DE PREESCOLARES
CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA 155**

Wuendy del Carmen Vargas López

Elianahi Frías Mendoza

**LA BIOQUÍMICA DEL CÁNCER COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA Y
CRÍTICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 164**

Marilyn Padilla Retana

Gael Dueñas Silva

Silvia Guerra Lachino

Luis Aaron Mata Guerra

Edson Guerra Lachino

Damaris Soto Muñoz

PROGRAMA DE FORMACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EDUCACIÓN FINANCIERA PARA NIVEL SECUNDARIA 182

María Fernanda Gutiérrez Camacho

LAS TIC COMO MEDIADORAS DE LA ATENCIÓN EDUCATIVA MULTIGRADO Y MULTINIVEL EN AULAS HOSPITALARIAS 194

Luis Andres Santiago Chavez

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DEL ARTE SOBRE COMPETENCIAS DOCENTES: EL CASO DE CONSENSUS..... 207

Rolando Granados Muñoz

DEL “ACORDEÓN” AL CHAT GPT. LA INTEGRIDAD ACADÉMICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA. 220

Agustín Rangel Castañeda

LAS TICCAD EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL ESTADO DE MÉXICO 230

Alejandro Silva Librado

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA HISTORIA DE LA LITERATURA CON LA IA MUSICAL UDIO 241

Roxana Editha Castañeda Cañola

REVISIÓN DE LA HERRAMIENTA DIGITAL LECTO-ESCRITURA PARA AUTISMO (LEA), COMO APOYO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO.....255

Karla Silvia Sarmiento Zenteno

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN MÓVIL EDUCATIVA PARA APRENDIZAJE ADAPTATIVO DEL CÓDIGO BINARIO 265

Felipe de Jesús Matías Torres

Elizabeth Vazquez Munive

Magally Martínez Reyes

INTRODUCCIÓN

La educación en México atraviesa una serie de importantes retos que se han potencializado en los últimos años. Sobre todo, después del complejo episodio que significó la pandemia ocasionada por el COVID-19 en el mundo entero y que en el campo de la educación, sin lugar a dudas marcó un antes y un después en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, ya que las tecnologías de la información y comunicación, marcaron un golpe de autoridad para demostrar que los modelos tradicionales habían dado muestra de su ineficacia ante escenarios adversos.

Por tal motivo, el segundo Coloquio Nacional de Profesionales y Estudiantes de la Educación (CONAPEE), significó un importante espacio para reflexionar y analizar las distintas fortalezas y áreas de oportunidad que actualmente tiene la educación en México y cuáles son esas metas y objetivos trazados en el firmamento académico, donde docentes, estudiantes, servidores públicos y personas en general, interesadas en la educación, tuvieron este interesante espacio virtual para desentrañar los diversos claroscuros que han podido identificar en sus diversas trincheras, a través de sus experiencias al momento de desempeñar sus labores cotidianas.

Así, docentes, estudiantes e investigadores, tuvieron el espacio para presentar sus hallazgos en los cuatro ejes de discusión diseñados de manera estratégica con base a los entornos actuales, los cuales pueden resumirse de la siguiente manera:



El Eje 1 se enfocó en **La Educación desde la Política Nacional**, el cual analizó la formación y las competencias docentes en torno a la calidad educativa, el desarrollo, la evaluación y las políticas públicas existentes en la materia, de cara a los retos establecidos en la agenda 2024-2030. Por otro lado, el Eje 2 llevó como título **Actores clave en la excelencia educativa de México**, el cual tuvo un interesante análisis sobre la salud mental de los docentes, la inclusión social, la innovación, el liderazgo y la cultura educativa de nuestro país. Asimismo, el Eje 3 analizó el **Currículo, Planes y Programas de Estudio en México**, donde las diversas ponencias discutieron sobre las situaciones escolares a las que se enfrentan cada día, la participación de los padres de familia, la formación docente en torno a la calidad educativa y el rediseño curricular que se ha tenido que adecuar a las necesidades actuales.

En este sentido, el Eje 4 aterrizó el rubro de las **Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimientos y el Aprendizaje Digital y su relación con la Educación Nacional**, tema que sin duda generó un proactivo debate entre el análisis del impacto que han tenido el uso de estas herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes, las dificultades que han tenido en el proceso para integrarlas en sus dinámicas de evaluación y los nuevos retos que trae consigo la llegada de la inteligencia artificial (IA) al sector educativo, ya que si bien su uso da muchas ventajas, es claro que también trae consigo un sinnúmero de circunstancias en las cuales la ética y su uso responsable y moderado debe ser considerado.

Con base a lo anterior, es relevante hacer también una mención especial a las dos conferencias magistrales llevadas a cabo durante este primer CONAPEE,



donde el Dr. Jorge Gustavo Gutiérrez Benítez presentó **Excelencia educativa en México: Perspectivas y retos en la evaluación**; y por otro lado la Dra. Diana Lizbeth Ruiz Rincón, dictó la conferencia **La educación desde el ámbito de la investigación: Aportes desde la filosofía para la NEM**. Así, estas dos importantes conferencias magistrales, enriquecieron de gran manera todo el intercambio de ideas, críticas constructivas y reflexiones que se dieron cita en este entorno virtual.

En consecuencia, este libro contiene todas las memorias registradas a lo largo de las dos jornadas que tuvo como duración este CONAPEE en su segunda edición 2026, por lo que no me queda más que invitar a su lectura y análisis, para con ello seguir enriqueciendo y fortaleciendo las estrategias académicas y descubrir los diversos caminos que pueden tomarse ahora mediante el uso de las nuevas tecnologías, las cuales llegaron para quedarse y deben usarse en su beneficio, para poco a poco ir materializando ese sueño de tener una verdadera educación de calidad para nuestro México.

Para concluir, quiero expresar mi total reconocimiento a todo el equipo de personas que conforman el CECISOH AC, por su indiscutible entrega y profesionalismo hacia la labor académica. Muchas gracias.

Eduardo Zepeda Monzón
Coordinador del CONAPEE 2026



EJE 1

La Educación desde la Política Nacional



¿GLOBALIZACIÓN O MUNDIALIZACIÓN? LA VISIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS ES AFECTADA

Julio Antonio Macedo López

Centro de Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Criminológicas.

juliojimmy1993@gmail.com

Resumen

El ensayo analiza la relevancia de distinguir entre globalización y mundialización para comprender cómo influyen en la práctica de los derechos humanos. El objetivo es identificar cómo cada enfoque condiciona la noción de persona y ciudadano en México. La metodología es un estudio reflexivo con enfoque cualitativo y revisión documental. Se observa que la mundialización favorece una visión universal de los derechos, mientras que la globalización los sujeta a criterios económicos. Se concluye que, aunque los derechos humanos buscan garantizar dignidad e igualdad, su aplicación depende de factores políticos, administrativos y económicos que limitan su ejercicio pleno.

Palabras Clave

Globalización, Derechos Humanos, Político, Economía, Gobierno.

Introducción

El ser humano al desarrolla el raciocinio a través de la evolución, fue construyendo una sociedad en la que todas y todos tengan las mismas posibilidades para in-



teractuar en ella, es por eso que se determina estipular los derechos humanos, respaldados por Carta Magna de los Estados Unidos Mexicanos y diversos organismos internacionales (ONU, CNDH, CPI, UNICEF...) a los que pertenece por acuerdo el país.

Esta determinación da cuenta de la observancia hacia el cómo son concebidos desde una percepción de la mundialización o la globalización, en la que ambos conceptos son distinguidos por varios factores, en lo que respecta a la mundialización se concibe como la mezcla de la cultura, política, economía y otros, rompiendo ciertas estructuras divisorias o fronteras estipulados años anteriores, pero creando otros mecanismos de control territorial, es aquí donde entra la globalización que es un término utilizado primordialmente hacia o mercantil o financiero, en donde todo gira en torno a lo bursátil y la situación del poder de los mercados.

Por lo que se puede argumentar que los derechos humanos y sus garantías también deben ser analizados desde estos dos términos para observar cómo cambia la forma de llevarlos a la práctica desde estas perspectivas, porque a raíz de la mundialización y la globalización se generan por separados el ser persona y el ser ciudadano al aplicar en ciertas circunstancias los derechos humanos que se estipulan en los documentos antes mencionados.

La perspectiva de ser ciudadano o persona ante una globalización o mundialización con respecto a sus derechos humanos y sus garantías es la inherente aplicación de ellos en la sociedad mexicana.



Desarrollo

En cuanto a la mundialización se puede dar cuenta que corresponde el termino de persona debido a que, al tratarse de un ser humano, no importa en que parte del país o del mundo te encuentres tienes derechos humanos y garantías para que no se suspendan o se restrinjan, salvo ciertos casos y bajo las condiciones de las distintas leyes.

En la historia mundial para llegar a la actualidad en cuanto a las leyes que rigen la situación del mundo, se puede mencionar que influyeron aspectos en primer lugar religiosos o de creencias, pues se tiene como ejemplo la Biblia, el Corán, el Tora, los Cánones del Budismo, etc., donde se visualizan los principios éticos y morales para vivir en sociedad, se unen a ellos las formas de vida en las diversas partes del país, refiriendo la monarquía, republica, dictadura en lo político, siempre en busca de una mejor forma de vida para todos los seres humanos, tomando en cuenta el principio de dignidad humana en este caso.

En cuanto a la situación de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, a pesar de que viene de un constante cambio desde épocas antiguas, fue hasta 1948 cuando se aceptó el termino a nivel mundial según UNAM (2015). Con esto se puede mencionar que los organismos internacionales, principalmente la ONU y la CNDH tienen a bien respaldar esta situación a nivel mundial, porque es una lucha constante entre las diversas personas del mundo y del país para que todos tengan igualdad de condiciones de tener una vida social en igualdad de oportunidades.



En cuanto a la globalización el termino de ciudadano es el que más se acomoda a esta concepción, pues es el que adquiere ciertas garantías al cumplir con el modelo economista implementando en el país, porque si cumple con ciertos candados administrativos puede gozar de todos los derechos que emanan de la Carta Magna del país, se da cuenta que el aspecto económico es el principal motor que mueve la situación jurídica del proceso que se lleva a cabo en la sociedad.

La globalización enmarca a los derechos de manera subjetiva debido a que se concibe al ciudadano que cumple con obligaciones, por ende, tiene derecho a beneficios como recibir ciertas prestaciones o servicios, en lo que se está sujeto a ellos para garantizar los derechos humanos que son primordiales.

En este sentido se puede plantear la situación sobre la adquisición de una vivienda, que está establecido en el artículo 4º de la Constitución Política de México y respaldado por los organismos internacionales a los que pertenece, pero la realidad es que para adquirir una vivienda necesitas tener cierta cantidad de puntos y una estabilidad laboral vigente, este tipo de situaciones son las que pueden dar sentido al planteamiento que observando desde la perspectiva de la globalización, en cada derecho pasa algo semejante.

Conclusión

Al realizar la comparación de los términos en ambos sentidos, se puede dar cuenta que el que tendría que ser utilizado es los derechos humanos en la mundialización, pero como se ha comentado en cada nación del mundo al ya estar dentro de ciertos organismos internacionales, se tiene cierta organización y normatividades



para aplicar los derechos humanos y sus garantías.

Pero en realidad en México se da cuenta que la pertenencia con la ONU y la CNDH es también mediada con la relación que se tiene con las naciones vecinas y que también se tienen tratados comerciales y en gran medida el bloque económico del que es líder Estados Unidos de América. De estas relaciones depende la aplicación de los procesos administrativos-jurídicos-políticos de los Estados Unidos Mexicanos, como se dio cuenta en líneas anteriores.

Sí, es prioridad el respaldo y defensa de los derechos humanos de los seres humanos y en específico de los ciudadanos mexicanos, pero esto se aplica dependiendo de los demás derechos y obligaciones de toda la Carta Magna, en este sentido se pretende la dignidad humana en todo momento, la mejora de la calidad de vida de los mexicanos, con la lucha contra la pobreza, discriminación y violencia.

Con ciertos puntos en los que hay que dar cabida como áreas de oportunidad, debido a que estos derechos humanos están a disposición siempre y cuando se cumplan con las normatividades, protocolos, requisitos o procesos que conlleve la situación.

Se puede concluir que a pesar de la supremacía que se ejerce por la defensa y goce sin distinción de los Derechos Humanos y sus garantías, se encuentra aún su aplicación a disposición de factores económicos, administrativos, culturales, sociales, éticos y morales que intervienen en su aplicación dependiendo del proceso que se esté llevando a cabo en cada situación que se atienda por el sistema que siempre aspira a la justicia porque es por lo que fue creado.



Referencias

- Aso, U. (2025). 14 instituciones que protegen los Derechos Humanos. *Portal Psicología y Mente*. <https://psicologiaymente.com/cultura/instituciones-protegen-derechos-humanos>
- Bernal, M. (2019). *Luces y sombras del ombudsman. Un estudio comparado entre México y España*. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4914/4.pdf>
- CNDH (2025). *¿Qué son los derechos humanos?* <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/que-son-los-derechos-humanos>
- Congreso de la Unión (2025). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Nelken, A. (1998). *Globalización o mundialización ¿Indiscutibles? ¿Incuestionables?* <https://www.redalyc.org/pdf/267/26701005.pdf>
- Pérez, M. (2023). Evolución de la democracia en México. Retos y oportunidades. <https://www.te.gob.mx/eje/media/files/8566ff7cfd20fbf.pdf>

EDUCACIÓN SEXUAL NEUROPSICOEMOCIONAL Y PROYECTO DE VIDA: CLAVE PARA UN DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE

*Felicitas Castañeda Sánchez
Asociación Desarrollo Pleno y Seguro A.C.
fcasta_23@hotmail.com*

Resumen

La Agenda 2030 de la ONU promueve un desarrollo sostenible integral con sus ODS, destacando el ODS 17, que fomenta alianzas entre gobierno, sector privado y sociedad civil para el bienestar de los menores y la erradicación de la violencia. El embarazo adolescente obstaculiza el desarrollo pleno de los mismos, perpetuando la pobreza y la exclusión. La propuesta de Educación Sexual Neuropsicoemocional y Proyecto de Vida, basada en el modelo tripartito de Felicitas Castañeda, promueve decisiones responsables. Este enfoque integral puede reducir embarazos adolescentes y promover un desarrollo social y económico basado en derechos humanos y capacidades personales.

Palabras Clave

Neuropsicoemocional, Educación sexual, Proyecto de vida, Desarrollo social sostenible.

Introducción

El embarazo en adolescentes sigue siendo un grave desafío de salud pública y un problema social que limita



las perspectivas de futuro de niñas, niños y adolescentes. Este fenómeno, que en muchos casos se perpetúa por un ciclo de embarazo, falta de educación, pobreza y exclusión social, representa una barrera significativa para el progreso, pues se trata de un tema de proyecto de vida, de educación, de salud y derechos humanos. A pesar de los esfuerzos realizados en salud pública y educación, las tasas de embarazo adolescente siguen siendo elevadas, y en algunas regiones, se presentan en edades cada vez más tempranas. Este problema persistente requiere un enfoque integral que aborde tanto sus causas como sus consecuencias de manera efectiva.

Diversos estudios científicos han identificado factores clave que influyen en la toma de decisiones de los adolescentes y los riesgos asociados a ellas, dando luz sobre las áreas de oportunidad que deben ser atendidas a la brevedad. El análisis de estos ha facilitado la definición de acciones que pueden ayudar a los adolescentes a desarrollar capacidades y habilidades para tomar decisiones informadas, responsables y reflexivas sobre su vida, especialmente en lo relacionado con su sexualidad, salud emocional, relaciones interpersonales y proyectos de vida.

Desarrollo

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través de su Carta, establece como uno de sus objetivos fundamentales promover el progreso social y económico, respetando la dignidad y el valor de las personas. En línea con estos principios, los Estados miembros han adoptado un plan global denominado Agenda 2030,



cuyo propósito es lograr un desarrollo sostenible a nivel mundial. Esta agenda se articula en torno a 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cada uno con metas específicas para avanzar hacia un futuro más justo y equitativo.

Uno de los ODS más relevantes para nuestra discusión es el ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos, que busca fomentar una visión compartida entre gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. La Agenda 2030 aborda integralmente los aspectos económicos, sociales y ambientales, los cuales afectan directamente a los niños y adolescentes.

Es crucial señalar que 11 de los ODS no podrán cumplirse sin erradicar todas las formas de violencia contra los niños, incluida la violencia sexual. Este tipo de violencia impacta de manera directa en el bienestar físico, psicológico y emocional de los menores, limitando sus oportunidades de desarrollo. Además, el ODS 1, que busca la erradicación de la pobreza, está estrechamente vinculado al ciclo de embarazo adolescente, ya que este fenómeno genera pobreza, falta de educación y exclusión social.

La necesidad de una educación sexual Neuropsicoemocional.

Para reducir el embarazo adolescente, es esencial que la educación se enfoque en el desarrollo de habilidades que permitan a los jóvenes tomar decisiones informadas y elegir condiciones de vida que se alineen con sus intereses. Esto incluye explorar sus valores, fomentar habilidades de comunicación, toma de decisiones y planificación de su proyecto de vida. Sin embargo, actualmente no existe un programa educativo integral



que aborde la sexualidad desde un enfoque Neuropsicoemocional, fundamental para desarrollar estas habilidades y promover el progreso social y económico.

El Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 reconoce la importancia del desarrollo integral de los estudiantes para el avance del país, destacando que:

La educación humanista y científica es un pilar fundamental del proyecto nacional y condición para el progreso del país. La nueva escuela mexicana plantea un cambio profundo en el modelo educativo, basado en el desarrollo integral de los estudiantes.

Aunque este enfoque es reconocido, aún hay áreas no cubiertas, especialmente en educación sexual. La Educación Sexual Neuropsicoemocional emerge como una estrategia clave para que los adolescentes, con el apoyo de su contexto social (familia, cuidadores, maestros), desarrollen habilidades para tomar decisiones responsables y reducir riesgos en varios aspectos de su vida incluyendo la sexual. Esta educación basada en información científica, debe adaptarse a la edad de los estudiantes, favoreciendo su bienestar y sano desarrollo en beneficio social y económico del país.

El enfoque Neuropsicoemocional.

La propuesta de la Educación Sexual Neuropsicoemocional responde a una necesidad urgente de abordar la sexualidad de manera integral, teniendo en cuenta no sólo los aspectos biológicos y emocionales, sino también los psicológicos y neuronales. Este enfoque se basa en el análisis de investigaciones científicas que sugieren que el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones en los adolescentes involucra tres factores



fundamentales:

1. Sistema de creencias: Las creencias personales y culturales que influyen en las decisiones sobre la sexualidad.

2. Sistema de recompensas: La forma en que los adolescentes responden a gratificaciones inmediatas y cómo pueden aprender a regular estos impulsos.

3. Corteza prefrontal: El área del cerebro responsable de la toma de decisiones reflexivas, control de impulsos y planificación a largo plazo.

Según estudios de Laurence Steinberg (2014) y Marcos De Caro (2013), las conductas de los adolescentes no se modifican únicamente con más información o entrenamiento metacognitivo. Es fundamental considerar el contexto social y emocional en el que se desarrollan estas conductas, así como la evidencia empírica actual en las ciencias del comportamiento, que nos permiten estudiar el desarrollo cognitivo y comprender cómo las transformaciones cerebrales influyen en tales comportamientos. Esta perspectiva nos ayuda a comprender los resultados de estudios publicados sobre el comportamiento adolescente como el publicado en el 2021 en el boletín UNAM-DGCS-729 de 2021 que indica: “Entre quienes iniciaron su vida sexual, la mayoría (97 por ciento) conoce algún método anticonceptivo, sin embargo, más de la mitad no utilizó ninguno en su primera relación sexual” y definir acciones que permitan a los adolescentes desarrollar habilidades para la toma de decisiones reflexivas que disminuyan acciones riesgosas.



Estrategia integral para la prevención de embarazos adolescentes

Para abordar el embarazo adolescente, se propone la Educación Sexual Neuropsicoemocional y Proyecto de Vida, una estrategia que integra la Neurociencia y la Psicología, con el fin de comprender los tres componentes clave en la toma de decisiones: la corteza prefrontal, el sistema de creencias y el sistema de recompensas. Respaldados por información científica rigurosa, esta estrategia busca ayudar a los adolescentes y los adultos involucrados en el contexto del mismo, a explorar sus propios valores y actitudes, así como a desarrollar habilidades en comunicación, que favorezcan el desarrollo de habilidades y capacidades para la toma de decisiones reflexivas y la reducción de riesgos en diversos aspectos incluyendo la sexualidad. La implementación de esta estrategia se organiza en tres fases:

1. Diagnóstico: Identificar con qué información cuentan actualmente los padres, madres, familia, maestros y adolescentes sobre la sexualidad y el embarazo.

2. Gestión del cambio: Preparar a los involucrados (adolescentes, padres, madres, cuidadores, maestros) para la implementación de la estrategia, mediante la sensibilización, información y creación de compromiso.

3. Implementación y monitoreo: Implementar requiere llevar a cabo la intervención en instituciones educativas (profesores), el entorno familiar (familias y cuidadores) y directamente con los adolescentes (de 10 a 19 años), mediante el modelo tripartito de Castañeda (2024). Este modelo se enfoca en los tres componentes clave en la



toma de decisiones: el sistema de creencias, el sistema de recompensas y la corteza prefrontal. Su objetivo es fortalecer las habilidades de los adolescentes para tomar decisiones informadas sobre su plan de vida, en áreas como sexualidad, salud, relaciones interpersonales y su proyecto de vida en su desarrollo personal.

La estrategia debe involucrar a la familia, maestros, instituciones de salud y organizaciones comunitarias, y se evaluará continuamente mediante encuestas y grupos focales para ajustar las actividades a las necesidades de los adolescentes. Acciones clave en la implementación:

1. Capacitar a los profesionales de la educación, salud y derechos humanos en la estrategia de Educación Sexual Neuropsicoemocional y Proyecto de Vida..
2. Involucrar a la familia, maestros y comunidad en la Educación Sexual Neuropsicoemocional y Proyecto de Vida..
3. Promover el pensamiento crítico y reflexivo en los adolescentes, orientado a la toma de decisiones responsables.
4. Evaluar y monitorear los resultados, con un enfoque en la reducción de embarazos adolescentes y el fortalecimiento del desarrollo personal de los jóvenes.

Conclusiones

La investigación ha integrado conocimientos de la Neurología y la Psicología para entender cómo tres componentes clave en la toma de decisiones—la cor-



teza prefrontal, el sistema de creencias y el sistema de recompensas—influyen en el comportamiento adolescente. Los resultados destacan la importancia de considerar factores biológicos, psicológicos y neuronales al abordar la sexualidad adolescente.

La integración de información científica rigurosa en la educación sexual, junto con la participación activa de la familia, la comunidad y las instituciones educativas, brinda a los adolescentes las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y responsables sobre su sexualidad, salud y proyecto de vida.

Relevancia académica: Este enfoque no solo mejora las estrategias educativas para prevenir embarazos adolescentes, sino que también contribuye a una sociedad más justa y sostenible. Los hallazgos abren nuevas oportunidades para implementar políticas educativas y sociales que incorporen estos aspectos neuropsicoemocionales en el ámbito escolar y familiar, promoviendo un enfoque integral y efectivo.

Referencias

- Brunet, Fernández G, López A. (2019). TOMA DE DECISIONES Y COMPORTAMIENTOS SEXUALES EN ADOLESCENTES. DERECHOS GENERO Y SALUD. https://derechosgeneroysalud.psico.edu.uy/sites/derechosgeneroysalud/files/libro_completo_toma_de_decisiones_y_comportamientos_sexuales_en_adolescentes.pdf
- Castañeda F. (2024). ¡MI VIDA...! ¡MIS DECISIONES! UNA GUÍA PRACTICA PARA ESCOGER LA VIDA QUE SIEMPRE HAS QUERIDO.



AMAZON. <https://www.amazon.com.mx/%C2%A1MI-VIDA-%C2%A1MIS-DECISIONES-PR%-C3%81CTICA-ebook/dp/B0DP276LYG>

De Caro M. (2013). El estudio del cerebro adolescente: contribuciones para la psicología del desarrollo. V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. AACADEMICA. <https://www.aacademica.org/000-054/332>

DGCS (2021) Boletín UNAM-DGCS-729.Ciudad Universitaria, MÉXICO, PRIMER LUGAR EN EMBARAZOS EN ADOLESCENTES ENTRE PAÍSES INTEGRANTES DE LA OCDE. DGCS. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_729.html

GOB (2025) Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/981072/PND_2025-2030_v250226_14.pdf

GOB (s.f). ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE EMBARAZO EN ADOLESCENTES. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/25687/ENAPEA_0215.pdf

GOB (2015). ¿Qué es la adolescencia? <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-la-adolescencia>

ONU (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/311197/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>



- Sigman M. (2017). La vida secreta de la mente. Debate.
- Steinberg L. (2014). Age of Opportunity LESSONS FROM THE NEW SCIENCE OF ADOLESCENCE. ARCHIVE. https://archive.org/details/bwb_P8-CBH-836/mode/2up?q
- Triglia A.(2017). Sistema de recompensas del cerebro:¿- qué es y cómo funciona? Claves neurocientíficas y psicológicas para entender porqué nos gustan ciertas cosas. <https://psicologiaymente.com/neurociencias/sistema-recompensa-cerebro>.
- UNICEF (2020). ¿Cómo se desarrolla el cerebro de un adolescente? <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/adolescencia/como-se-desarrolla-el-cerebro-de-un-adolescente>

DESIGUALDAD ESTRUCTURAL Y CRISIS DE APRENDIZAJE EN MÉXICO. DESAFÍO EN 2026

Norma Gabriela Sánchez Lew
Independiente
gsan.lew@gmail.com

Resumen

En los últimos años, México ha enfrentado una crisis estructural en la educación, misma que ha sido marcada por las polarizantes brechas existentes entre las zonas rurales y urbanas, así como los sectores público y privado, el rezago que se agudiza con la carencia de infraestructura básica, como servicios de agua, luz, tecnología, aulas dignas, internet. Esta desigualdad, junto con la carencia de docentes y los altos índices de abandono escolar, afectan desproporcionalmente a comunidades indígenas y vulnerables, perpetuando con ello, la inequidad educativa.

Palabras Clave

Educación, Política educacional.

Introducción

Uno de los mayores problemas en México en materia educativa, es sin duda la desigualdad y brecha regional entre las zonas urbanas y rurales, las escuelas públicas y las privadas, las entidades federativas del norte y del sur del país, la falta de infraestructura básica como lo es el internet o la carencia de éste, las condiciones de



distribución de agua y de electricidad, la falta de docentes en algunas zonas, pero también el abandono escolar en los distintos niveles educativos. En este sentido, es preciso plantear los siguientes cuestionamientos:

a) Cuáles son las diferencias de los resultados de aprendizaje entre los resultados obtenidos de escuelas rurales y escuelas urbanas?

b) Cómo influye la carencia de herramientas tecnológica sobre el rendimiento escolar en escuelas rurales y escuelas urbanas?

c) Del universo de instituciones educativas, cuántas carecen de servicios de agua potable y de energía eléctrica?

d) Los docentes de escuelas rurales y urbanas realmente están capacitados para brindar educación de calidad en las aulas?

e) Cuáles son las causas que originan el abandono escolar y qué impacto tiene en la educación en México?

f) La Secretaría de Educación Pública contempla mecanismos efectivos para rescatar a alumnos que abandonan sus estudios?

En virtud de lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo exponer causas de desigualdad y brecha regional entre las zonas urbanas y rurales, analizándolas, a fin de cuestionar y, en su caso, proponer estrategias de equidad, inclusión y mejora de la calidad educativa en México.

En relación con la Revisión del Estado del Arte sobre la presente ponencia, refiere que actualmente algunos



estudios han demostrado que gran parte de las instituciones educativas, sobre todo rurales y, sin que ello exente a la urbanas, carecen de los servicios básicos de agua, electricidad, tecnología y, lo básico, baños funcionales. Sin duda, esta carencia impacta en los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación de programas federales que buscan mejorar la estructura y la calidad educativa.

Asimismo, por lo que respecta a instituciones educativas públicas, frente a las privadas, la calidad de aprendizaje y los recursos con que cuentan estas, continúa siendo un tema central que refleja inevitablemente disparidad educativa, como consecuencia de la económica, misma que a su vez da origen al analfabetismo y al rezago educativo, sin dejar de lado el parteaguas que fue la pandemia ocurrida entre los años 2018 y 2022.

Desarrollo

La educación en México enfrenta en 2026 un conjunto de desafíos interrelacionados que comprometen su capacidad para funcionar como mecanismo de movilidad social y desarrollo académico.

El problema central del sistema educativo no es únicamente presupuestal, ni exclusivamente pedagógico, sino también es estructural, en la cual se refleja la desigualdad histórica que reproduce brechas territoriales, socioeconómicas e incluso digitales.

Un evento que trascendió en la materia educativa fue sin duda la pandemia de COVID-19, ya que a partir del análisis de informes de la OCDE, el Banco Mundial y la



CEPAL, así como literatura especializada, se argumenta que el mayor problema educativo en México en 2026, es la persistencia de desigualdades en los aprendizajes fundamentales.

Esta ponencia plantea que el mayor problema de la educación en México, particularmente en 2026, es la consolidación de una brecha estructural de aprendizaje que reproduce desigualdades históricas.

Para tal efecto, me permito analizar tres aspectos:

1. La desigualdad territorial y socioeconómica.
2. La crisis de aprendizaje postpandemia
3. Gobernanza y financiamiento educativo.

Desigualdad territorial y socioeconómica.

La desigualdad educativa en México tiene raíces estructurales vinculadas al desarrollo regional asimétrico, como por ejemplo, no es lo mismo recibir educación académica en zonas como los estados de Chiapas o Oaxaca, frente a la educación escolar que se recibe en la Ciudad de México.

En zonas rurales e indígenas, que se encuentran alejados de la civilización, es común la existencia de escuelas en las cuales un mismo docente atiende de manera simultánea a estudiantes de diversos grados escolares en una misma aula educativa, a las cuales se les denomina escuelas multigrado, así como la carencia de herramientas digitales, programas o recursos tecnológicos tan necesarios actualmente para realizar



tareas y actividades escolares de manera eficiente. Aunado a lo anterior, las limitaciones en la formación continua, impiden que el profesorado realmente cubra las finalidades y objetivos contemplados en los programas educativos, muchos de estos profesores desconocen el uso adecuado de las herramientas de comunicación e información necesarias, en el mejor de los casos, si es que las tuvieran, afectando con ello el logro académico y la permanencia escolar (Banco Mundial 2022).

Al respecto se destaca que, en la actualidad, la falta de tecnología no es únicamente un problema físico o técnico, toda vez que realmente se convierte en una barrera social y educativa que impide el desarrollo integral de los docentes y de los dicentes.

Según la CEPAL, en 2023, América Latina es la región más desigual del mundo y México no es la excepción en el ámbito educativo. Dicha información refleja el fracaso educativo a nivel internacional y, en México, de manera cruda se traduce en un sistema que, segrega y excluye a determinadas personas, de conformidad con su clase social o recursos económicos de los que estos dispongan, lo cual sin duda se fortalece con lo aseverado desde una perspectiva teórica por Bourdieu (1986), quien argumenta que la escuela reproduce capital cultural dominante, favoreciendo a estudiantes de contextos privilegiados.

En México, esta reproducción se evidencia en que estudiantes de hogares con mayores ingresos tienen probabilidades significativamente superiores de concluir la educación media superior y acceder a la educación terciaria (OCDE, 2023).



Crisis de aprendizaje y efectos postpandemia.

La pandemia COVID-19 profundizó las brechas existentes, evidenciándolas con el cierre prolongado de escuelas y la transición a modalidades remotas, y según el Banco Mundial (2022), México experimentó pérdidas sustantivas en aprendizaje, especialmente en matemáticas.

El concepto de “pobreza de aprendizaje” definido como la incapacidad de leer y comprender un texto simple a los 10 años, se incrementó significativamente en la región (Banco Mundial (2022) y los estudiantes fueron los más afectados.

Además la evaluación PISA 2022 mostró una disminución generalizada en desempeño académico en países de la OCDE, con impactos más severos en sistemas educativos con desigualdades previas marcadas (OCDE, 2023).

Gobernanza, financiamiento y política educativa.

Aunque México destina un porcentaje significativo de su presupuesto público a educación, la eficiencia del gasto y su distribución siguen siendo problemáticas. La descentralización educativa iniciada en la década de 1990 generó disparidades en capacidad administrativa entre estados y la gobernanza dejó de ser vertical para convertirse en una red en la que se colabora, dejando la toma de decisión en Consejos Escolares Comunitarios, cuyos miembros son padres de familia, maestros, estudiantes, autoridades y, en ocasiones hasta líderes locales.



En tal virtud, los docentes se convirtieron en diseñadores de aprendizaje que se adaptan al aprendizaje prácticamente en tiempo real, aunado a que, de manera positivista, las reformas educativas se han enfocado en enfatizado una visión humanista y comunitaria del currículo; sin embargo, expertos señalan la necesidad de fortalecer mecanismos de evaluación, formación docente que se encuentre basada en evidencia y políticas focalizadas en equidad (CEPAL, 2023).

Este desafío no sólo requiere aumentar el presupuesto asignado, sino redistribuirlo el gasto, estratégicamente hacia primera infancia, la formación docente continua y conectividad universal. El análisis sugiere que el mayor problema educativo en México en 2026 no es simplemente la cobertura ni el financiamiento total, sino la persistencia de desigualdades estructurales que impactan el aprendizaje y que, prácticamente la crisis no es exclusivamente pedagógica, sino sistémica.

En este sentido y desde una perspectiva comparada, países que han logrado mejoras sustantivas en el aprendizaje, han priorizado políticas integrales, como el fortalecimiento docente, la formativa y el financiamiento progresivo, por lo que México enfrenta el reto de articular estos elementos en un marco coherente de política pública.

Conclusiones

La educación mexicana en 2026, se encuentra en una encrucijada estructural. Si bien se han alcanzado avances en cobertura, el problema central reside en la desigualdad persistente en los aprendizajes fundamen-



tales. Las brechas territoriales, la crisis postpandemia y las limitaciones en gobernanza educativa conforman un entramado que reproduce desigualdades sociales.

Superar este desafío exige:

- a) Políticas focalizadas en equidad territorial.
- b) Inversión prioritaria en primera infancia y formación docente.
- c) Estrategias de recuperación de aprendizajes basadas en evidencia.
- d) Evaluación sistemática con enfoque formativo.

Sin una intervención estructural y sostenida, la educación continuará reflejando –y amplificando- las desigualdades sociales del país.

El derecho a la educación no puede entenderse únicamente como un principio declarativo contenido en instrumentos internacionales o en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sino de un criterio estructurante que debería orientar el diseño, implementación y evaluación de toda política educativa.

No debe pasar desapercibido que la educación entendida como derecho humano, redefine el sentido mismo del sistema educativo, al concebir como finalidad no solo la formación de capital humano, sino garantizar la dignidad, autonomía y la participación social.

Por lo anterior, las desigualdades persistentes, así como la baja calidad en ciertos sectores, la exclusión de grupos históricamente marginados y las brechas territoriales no son sólo problemas técnicos, sino que



constituyen manifestaciones de un cumplimiento incompleto del derecho. Es necesario recordar que el derecho a la educación constituye el fundamento último de la política educativa y el parámetro ético para evaluar su legitimidad y, aunque México cuenta con un reconocimiento constitucional sólido, la realidad ha demostrado que persisten todavía vacíos normativos, obstáculos políticos y desigualdades estructurales que limitan su realización efectiva.

Finalmente, cabe mencionar que es preciso aprender a reinterpretar, a transformar el marco analítico, ya que evaluar la educación implica también evaluar el grado en que el Estado cumple o no, con las obligaciones de respetar, proteger y garantizar, lo que sin duda se convierte en un desafío mayor, frente a una realidad política y social que, sin duda, requiere rediseño institucional y la participación de una sociedad realmente activa, particularmente, en el papel estratégico de la educación, así como en la investigación rigurosa y, en el análisis crítico del compromiso ético del derecho a la educación.

Referencias

Banco Mundial. (2022). *The state of global learning poverty: 2022 update*. World Bank.

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. En J. Richardson (Ed), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood.

CEPAL. (2023). *Panorama social de América Latina 2023*. Naciones Unidas.



INEGI. (2024). *Estadísticas educativas por entidad federativa*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

OCDE. (2023). *PISA 2022 results. The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.

Abramovich, V., & Courtis, C. (2006). *Los derechos sociales como derechos exigibles*. Trotta.

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (1999). *Observación general No. 13: El Derecho a la educación (artículo 13 del Pacto)*. Naciones Unidas.

Muñoz Izquierdo, C. (1995). *El derecho a la educación y su regulación jurídica en México*.

Pérez Murcia, L.E. (2007). *El derecho a la educación: Su carácter indivisible e interdependiente*.

Tomasevski, K. (2004). *El derecho a la educación: Marco conceptual y metodología para su monitoreo*. Naciones Unidas.

ABUSO DE PODER Y MOVILIDAD DOCENTE EN EDUCACIÓN PREESCOLAR: RETOS PARA LA GESTIÓN EDUCATIVA

Silvia Bautista Márquez
Directora Escolar en Preescolar del JN Carolina Agazzi
sbummikey16@gmail.com

Resumen

El sistema educativo mexicano, fundamentado en el Artículo 3° Constitucional, prioriza la equidad y la dignidad. Sin embargo, el abuso de poder en la gestión escolar genera ambientes laborales adversos que vulneran el bienestar docente. Esta ponencia analiza cómo dichas dinámicas de autoridad impulsan la movilidad laboral en educación preescolar como estrategia de evasión de conflictos. A través de un análisis jurídico y organizacional, se examina el impacto en la estabilidad profesional y la continuidad pedagógica, proponiendo fortalecer el liderazgo democrático y la transparencia institucional para garantizar entornos educativos justos.

Palabras Clave

Abuso de poder, movilidad docente, liderazgo, educación preescolar.

Introducción

La educación constituye el pilar fundamental sobre el cual se erige el desarrollo social, económico y cultural de las sociedades contemporáneas. En el contexto



mexicano, el derecho a la educación no es solo una aspiración programática, sino un precepto jurídico consagrado en el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este mandato establece que la educación debe basarse en el respeto irrestricto a la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva. Sin embargo, existe una brecha significativa entre la aspiración normativa y la realidad operativa de las instituciones escolares. El cumplimiento de estos principios no depende exclusivamente de la calidad de los planes de estudio o de la suficiencia de los recursos materiales, sino de la naturaleza de las interacciones humanas y las dinámicas de gestión que se suscitan en el seno de las escuelas.

Las instituciones educativas son organizaciones de una complejidad inherente. En ellas convergen diversos actores —supervisores, directivos, docentes, personal de apoyo, estudiantes y familias— cuyas interacciones están mediadas por jerarquías administrativas necesarias para la gobernanza del sistema. No obstante, estas estructuras jerárquicas, diseñadas originalmente para la coordinación pedagógica y administrativa, son susceptibles de transformarse en espacios de reproducción de relaciones de poder asimétricas. Cuando el ejercicio de la autoridad se desvía de sus fines educativos para convertirse en un instrumento de control arbitrario, presión indebida o favoritismo, se configura lo que teóricamente se denomina abuso de poder.

El clima organizacional de una escuela es el termómetro que mide la salud de estas relaciones. Diversas investigaciones en el campo de la administración educativa sugieren que un ambiente laboral sano, caracterizado por el respeto, el reconocimiento profesional y



la colaboración, es el predictor más fiable del éxito pedagógico y la retención del talento. Por el contrario, un entorno hostil no solo vulnera la integridad emocional del docente, sino que erosiona la calidad del servicio educativo. En el nivel de educación preescolar, estas tensiones han derivado en un fenómeno creciente y preocupante: la movilidad docente inducida. Los docentes, ante la imposibilidad de ejercer su labor en condiciones de respeto y autonomía, optan por el cambio de centro de trabajo no como una meta profesional de ascenso, sino como una estrategia de autoprotección, supervivencia emocional y preservación de su salud mental.

El propósito de la presente aportación teórica es analizar a profundidad el fenómeno del abuso de poder dentro de la gestión educativa y su relación intrínseca con los desplazamientos laborales en el nivel preescolar. A través de una revisión exhaustiva de marcos sociológicos, organizacionales y de liderazgo, se pretende delimitar el problema desde una perspectiva micropolítica. Se examinará cómo estas prácticas afectan la estabilidad profesional, el clima institucional y, en última instancia, la continuidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las infancias tempranas, proponiendo una reflexión sobre la necesidad de democratizar las estructuras de mando en el sistema educativo nacional.

Desarrollo

El Poder en la Organización Escolar: Una Perspectiva Micropolítica y Foucaultiana.

Para comprender el abuso de poder en las escuelas, es imperativo partir de una premisa sociológica: el poder no es una entidad estática, sino un elemento constitutivo y fluido de cualquier organización social. Michel



Foucault (1980) revolucionó la concepción del poder al proponer que este no es algo que se posee (como un objeto), sino algo que se ejerce a través de una red capilar de relaciones. En la escuela, el poder se manifiesta en lo que Foucault denomina “tecnologías de gobierno” y “microfísica del poder”, que incluyen la supervisión constante, la normalización de conductas a través de reglamentos internos y el uso de sanciones administrativas para moldear el comportamiento de los sujetos.

Liderazgo Pedagógico vs. Liderazgo Autoritario: El Quiebre Institucional

El contraste fundamental en la gestión educativa contemporánea reside en la transición necesaria del liderazgo burocrático tradicional hacia un liderazgo pedagógico y transformacional. Leithwood y Jantzi (2005) proponen que la eficacia escolar depende de la capacidad del líder para construir una visión compartida, fomentar el desarrollo de capacidades en el personal y rediseñar la organización para promover el aprendizaje colaborativo. Un líder pedagógico efectivo no es aquel que impone órdenes basándose estrictamente en su nombramiento oficial, sino aquel que influye a través de la coherencia ética, el apoyo emocional y la creación de una comunidad profesional de aprendizaje donde prevalece la confianza.

Sin embargo, el sistema educativo mexicano y muchos sistemas latinoamericanos arrastra una herencia histórica de liderazgo transaccional y, en demasiadas ocasiones, autoritario. En este modelo caduco, la autoridad se ejerce mediante la lógica del “premio y castigo”, el favoritismo en la asignación de comisiones o la amenaza velada de reportes administrativos. Cuando el liderazgo se distorsiona de esta manera, aparecen con-



ductas que la psicología organizacional clasifica como violencia simbólica. Esto incluye el hostigamiento laboral (mobbing), la asignación desigual y excesiva de cargas de trabajo, la exclusión deliberada de los procesos de toma de decisiones y la descalificación pública del desempeño docente.

Estas prácticas tienen un impacto devastador en la autoeficacia del profesorado. Un docente que se siente constantemente vigilado, juzgado bajo criterios subjetivos y no apoyado por sus superiores, tiende a desarrollar un mecanismo de defensa conocido como “retiro psicológico”. Esto implica que el docente reduce su esfuerzo al mínimo necesario para evitar sanciones, abandonando la búsqueda de la excelencia y limitándose a cumplir con los requisitos administrativos. Así, el abuso de poder no solo daña a la persona, sino que asfixia el potencial de mejora de la escuela.

La Movilidad Docente como Mecanismo de Evasión y Supervivencia

La consecuencia más tangible y alarmante de un clima laboral fracturado por el abuso de poder es la inestabilidad de la planta docente. Si bien la movilidad docente es un proceso administrativo legítimo contemplado en la ley para acercar a los trabajadores a sus hogares o permitirles ascensos, existe una variante que debe analizarse como un síntoma de patología organizacional: la movilidad inducida.

Este fenómeno ocurre cuando el desplazamiento no es una elección deseada por el crecimiento profesional, sino una huida necesaria para preservar la salud física



y mental. El costo invisible para el sistema educativo es incalculable. Cada vez que un docente abandona una escuela debido a conflictos con la autoridad o un ambiente de hostilidad, se rompe un ciclo de mejora continua. Se pierde el conocimiento contextual, se interrumpen los vínculos con los padres de familia y se fracturan los proyectos educativos a mediano y largo plazo.

En la educación preescolar, este impacto es particularmente sensible debido a la importancia del apego y la vinculación afectiva en el desarrollo infantil temprano. Los niños de tres a seis años requieren figuras de referencia estables que les brinden seguridad. La rotación constante de personal —causada por directivos que generan ambientes tóxicos— impide que los colectivos docentes consoliden comunidades de aprendizaje y debilita la confianza de las familias en la institución pública. La literatura internacional, destacando el estudio TALIS de la OCDE (2020), confirma que la falta de apoyo administrativo y el estrés derivado de relaciones jerárquicas conflictivas son los principales predictores de la rotación docente y del abandono de la profesión.

El Marco Jurídico y la Violencia Institucional en México

Desde un enfoque normativo y de derechos humanos, el abuso de poder dentro de las instituciones educativas debe ser catalogado y atendido como una forma de violencia institucional. La Ley General de Educación de 2019 enfatiza que el Estado debe garantizar condiciones para que el magisterio sea reconocido como agente de transformación social, lo cual implica necesariamente entornos laborales libres de violencia. Asimismo, la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros establece principios de le-



gualdad, transparencia y equidad que deben regir todas las decisiones administrativas.

El abuso de autoridad contraviene estos principios al crear un estado de indefensión profesional. A menudo, los protocolos de queja dentro del sistema educativo son percibidos por los docentes como ineficientes o riesgosos, ya que temen represalias adicionales por parte de las cadenas de mando. Existe, en ocasiones, una “cultura de la protección” entre mandos medios y superiores que invisibiliza el acoso laboral. Es imperativo que la gestión educativa se despoje de su carácter opaco y adopte una gobernanza basada en la rendición de cuentas (accountability). La transparencia no debe limitarse únicamente al manejo de recursos financieros, sino que debe extenderse al ejercicio de las facultades administrativas de quienes ostentan cargos de dirección y supervisión, garantizando que cada decisión esté debidamente motivada y fundamentada en el bienestar pedagógico y no en el capricho personal.

El Bienestar Docente como Requisito para la Calidad Educativa

Finalmente, es necesario posicionar el bienestar docente como una categoría de análisis central y no como un tema secundario de recursos humanos. Históricamente, las políticas de reforma educativa se han centrado casi exclusivamente en los aprendizajes de los estudiantes y en la infraestructura escolar, omitiendo que el docente es el vehículo principal y el mediador esencial de esos aprendizajes. Un docente que padece estrés crónico (burnout) debido al hostigamiento laboral presenta una disminución crítica en su capacidad empática, su paciencia y su creatividad en el aula.



La salud mental y profesional del profesorado no es un lujo, es una condición sine qua non para la excelencia educativa. Por tanto, combatir el abuso de poder y reducir la movilidad inducida no es simplemente una cuestión de derechos laborales o sindicales; es una estrategia de política pública de alto nivel para mejorar los resultados académicos del país. Las comunidades educativas más exitosas son aquellas que han logrado democratizar el poder, donde el director actúa como un facilitador y donde el docente se siente seguro para expresar sus ideas sin temor a represalias administrativas.

Conclusiones

La reflexión teórica confirma que el abuso de poder en la educación preescolar es una problemática estructural que vulnera los principios del Artículo 3° Constitucional. El ejercicio de una autoridad punitiva, desviada de fines pedagógicos, genera ambientes de desconfianza incompatibles con la formación humanista. Se identifica que la movilidad docente inducida no es un trámite administrativo ordinario, sino un indicador de patología organizacional que fractura la continuidad pedagógica y el vínculo afectivo esencial en la primera infancia.

Finalmente, la relevancia de este análisis radica en la necesidad de transitar de una supervisión fabril hacia un liderazgo pedagógico-democrático. Garantizar condiciones laborales dignas y transparentes es indispensable para asegurar la calidad educativa; por ello, es urgente fortalecer los mecanismos de protección laboral y continuar investigando las experiencias docentes para construir sistemas educativos más justos y orientados



al bienestar común.

Referencias

- Ball, S. J. (1987). *The micro-politics of the school: Towards a theory of school organization*. Methuen.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2024). *Artículo 3°*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Foucault, M. (1980). *Power/knowledge: Selected interviews and other writings, 1972-1977*. Pantheon Books.
- Goffman, E. (1961). *Asylums: Essays on the social situation of mental patients and other inmates*. Anchor Books.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). Transformational leadership and school improvement. *Educational Administration Quarterly*, 41(5), 667–705. <https://doi.org/10.1177/0013161X05278184>
- López, G., & Sánchez, M. (2018). *Liderazgo y gestión educativa: Nuevos retos*. Editorial Universitaria.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). *TALIS 2018 results: Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
- Secretaría de Educación Pública. (2019). *Ley General de Educación*. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Educación Pública. (2019). *Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros*. Diario Oficial de la Federación.
- Tenti Fanfani, E. (2007). *La condición docente: Análisis*



comparado de la Argentina, Brasil, Colombia y México. Siglo XXI Editores.

EL BACHILLERATO TECNOLÓGICO BIVALENTE COMO ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN TÉCNICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Marilyn Padilla Retana

*Doctorado en Educación, CESCIIJUC, Morelia Michoacán, México.
q.f.bmary_retana76@hotmail.es*

Krystal Ozuna Sánchez

*Doctorado en Educación, Centro Universitario Trilingüe, Durango, México.
krys.os96@hotmail.com*

Damaris Soto Muñoz

*CBTIS #59
damarissotom@hotmail.com*

Edson Guerra Lachino

*Doctorado en Educación de la universidad virtud
al del estado de Michoacán
Profesoredson74@gmail.com*

Resumen

La ponencia analiza el papel del bachillerato tecnológico bivalente como estrategia educativa en la Educación Media Superior (EMS) en México. El objetivo es examinar cómo este modelo contribuye al desarrollo de competencias académicas y técnicas en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Marco Curricular Común (MCC). La investigación se realizó mediante una revisión documental de fuentes oficiales de la Secretaría de Educación Pública y literatura especializada. Los resultados indican que el modelo bivalente favorece la formación integral de los estudiantes al integrar conoci-



mientos académicos y habilidades técnicas. Finalmente, se concluye que este modelo contribuye al fortalecimiento de la Educación Media Superior en México.

Palabras clave

Educación Media Superior, bachillerato tecnológico bivalente, Nueva Escuela Mexicana, Marco Curricular Común.

Introducción

La Educación Media Superior (EMS) en México constituye un nivel estratégico para el desarrollo social y económico del país, ya que representa el vínculo entre la educación básica y la educación superior. Además, este nivel educativo permite articular la formación teórica adquirida en la escuela con el desarrollo de habilidades prácticas orientadas al ámbito laboral. Diversos estudios han señalado que la formación para el trabajo en la EMS es un elemento clave para facilitar la transición de los jóvenes hacia el mercado laboral y fortalecer su desarrollo profesional (Ibarrola, 2020; Villa Lever, 2024).

En este contexto, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Marco Curricular Común (MCC) han planteado la necesidad de formar jóvenes con competencias académicas, técnicas, digitales y socioemocionales que les permitan responder a los retos del siglo XXI (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2023). Dentro de este marco, el bachillerato tecnológico bivalente, impulsado por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios (DGETI) a través de instituciones



como los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) y los Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETis), se presenta como un modelo educativo que integra la formación general con la preparación técnica. Este modelo favorece tanto la continuidad hacia estudios superiores como la inserción temprana en el mercado laboral, mediante la vinculación entre la escuela y el sector productivo. No obstante, la implementación de este modelo enfrenta diversos desafíos, entre los que destacan la actualización docente, la disponibilidad de recursos institucionales y la consolidación de vínculos efectivos con el sector productivo. Analizar estos aportes y retos resulta fundamental para comprender el papel del bachillerato tecnológico bivalente dentro de la EMS. En este sentido, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo contribuye el modelo bivalente del bachillerato tecnológico a la formación integral de los estudiantes en la Educación Media Superior en México?

Por lo tanto, el objetivo de la presente ponencia es analizar el papel del modelo educativo bivalente en la formación académica y técnica de los estudiantes de Educación Media Superior en México, considerando su relación con las políticas educativas actuales y su impacto en el desarrollo de competencias profesionales.

Revisión de la literatura

Diversos estudios han analizado las características y tensiones del bachillerato tecnológico en México Ruiz Larraguivel (2020) señala que este modelo educativo cumple una doble función: ofrecer una formación propedéutica que permita a los estudiantes continuar es-



tudios superiores y, al mismo tiempo, proporcionar una formación técnica orientada al trabajo. No obstante, la autora identifica una tendencia en algunas instituciones a privilegiar la formación académica sobre la técnica, fenómeno que ha sido descrito como un proceso de “academización”. Desde una perspectiva institucional, Robles Rivera (2007) destaca la importancia de los programas de tutoría y orientación educativa en el bachillerato tecnológico, los cuales buscan fortalecer la formación integral de los estudiantes mediante estrategias de acompañamiento académico durante su trayectoria escolar.

Por otra parte, Argüello Nevado (2025) señala que el desarrollo del bachillerato tecnológico en México ha estado vinculado con políticas educativas orientadas a fortalecer la formación técnica en el nivel medio superior, particularmente a través de instituciones como los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) y los Centros de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS), que ofrecen un modelo educativo bivalente que combina formación académica y capacitación técnica.

Asimismo, De Ibarrola (2020) subraya que la formación técnica en la Educación Media Superior constituye un elemento clave para fortalecer la vinculación entre el sistema educativo y el sector productivo, favoreciendo el desarrollo de competencias que contribuyan tanto a la inserción laboral como a la continuidad educativa de los estudiantes.



Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante un análisis documental orientado a examinar el papel del bachillerato tecnológico bivalente como estrategia de formación técnica en la Educación Media Superior (EMS) en México.

Para la recopilación de información se realizó una revisión de literatura académica y documentos institucionales relacionados con la EMS, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Marco Curricular Común (MCC). La búsqueda se efectuó utilizando las palabras clave Educación Media Superior, bachillerato tecnológico bivalente, Nueva Escuela Mexicana y Marco Curricular Común, en bases de datos académicas como SciELO y Google Académico.

Desarrollo

La NEM, el MCC y la EMS configuran un marco educativo orientado a la formación integral de los estudiantes en México. En este contexto, el bachillerato tecnológico bivalente articula la formación académica y técnica para responder a las necesidades sociales y productivas del país.

La NEM promueve una educación integral, humanista e inclusiva, orientada al desarrollo de competencias académicas, socioemocionales y éticas. En la EMS, este enfoque fortalece la relación entre la escuela y el entorno laboral. Por su parte, el MCC organiza los aprendizajes mediante competencias transversales comunes a todas las modalidades. Desde el punto de vista



normativo, este modelo se sustenta en la Ley General de Educación, que reconoce al bachillerato tecnológico como parte de la EMS y orientado al desarrollo integral y profesional de los estudiantes (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2026).

En este sentido, el bachillerato tecnológico bivalente integra formación académica y técnica, favoreciendo la continuidad educativa y la inserción laboral.

En este sentido, el marco favorece la movilidad académica, la continuidad hacia niveles superiores y la articulación entre educación básica, EMS y educación superior mediante un perfil de egreso que integra conocimientos, habilidades y actitudes. En este contexto, el bachillerato tecnológico bivalente impulsado por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios combina formación académica general con preparación técnica especializada. Este modelo permite que los estudiantes egresen con conocimientos teóricos y habilidades prácticas que facilitan tanto la continuidad hacia estudios superiores como su inserción en el ámbito laboral.

Entre sus principales aportes destacan el desarrollo de competencias profesionales acordes con las demandas del sector productivo y el fortalecimiento de la vinculación entre educación y trabajo. Sin embargo, la literatura especializada señala que su implementación enfrenta diversas tensiones estructurales. Ruiz Larraquivel (2020) advierte que en algunas instituciones se ha desarrollado un proceso de academización en el que la formación orientada a la educación superior tiende a predominar sobre la formación técnica, lo que puede debilitar el equilibrio característico del modelo.



De manera complementaria, De Ibarrola (2020) señala que la vinculación entre el sistema educativo y el sector productivo no siempre se materializa de forma efectiva debido a factores como la falta de infraestructura, la disponibilidad limitada de recursos para talleres y laboratorios y las desigualdades regionales entre instituciones educativas. En este sentido, diversos autores destacan que el fortalecimiento del bachillerato tecnológico requiere no solo ajustes curriculares sino también condiciones institucionales adecuadas. Argüello Nevado (2025) subraya la importancia de fortalecer la formación docente, ampliar la inversión en infraestructura educativa y consolidar mecanismos de colaboración entre las instituciones educativas y el sector productivo.

Asimismo, el modelo enfrenta desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos materiales y tecnológicos necesarios para el desarrollo de prácticas formativas, así como con el fortalecimiento de la vinculación con empresas que permitan generar experiencias de aprendizaje en contextos reales de trabajo.

Otro elemento central es el papel del profesorado, la formación técnica implica una mayor dedicación a actividades prácticas, asesorías y acompañamiento en el desarrollo de competencias profesionales. En este sentido, el trabajo docente adquiere una relevancia particular al orientar a los estudiantes en procesos de aprendizaje aplicados y en su vinculación con el entorno laboral.

En conjunto, la NEM aporta el enfoque humanista que orienta la formación integral, el MCC establece la base normativa de la EMS y el bachillerato tecnológico bivalente materializa la integración entre formación académica y técnica. La articulación de estos elemen-



tos busca responder a las necesidades formativas de los jóvenes y a las exigencias del contexto social y productivo, fortaleciendo la pertinencia y calidad de la EMS en México.

Conclusiones

El análisis permitió reconocer que el bachillerato tecnológico bivalente constituye una estrategia pertinente para fortalecer la EMS al integrar formación académica y técnica en un mismo modelo educativo. Esta articulación favorece tanto la continuidad hacia estudios superiores como la posible inserción de los estudiantes en el ámbito laboral.

La relación entre la NEM, el MCC y el modelo bivalente evidencia cómo las políticas educativas actuales buscan fortalecer la formación integral mediante el desarrollo de competencias académicas, técnicas y socioemocionales.

Asimismo, la literatura analizada mostró que la implementación del modelo enfrenta retos relacionados con la actualización docente, la disponibilidad de recursos para talleres y laboratorios y la consolidación de vínculos con el sector productivo.

El bachillerato tecnológico bivalente se configura como una alternativa relevante para fortalecer la pertinencia y calidad de la EMS, siempre que su implementación se acompañe de políticas educativas que atiendan los desafíos identificados.



Referencias

- Argüello Nevado, D. C. (2025). El bachillerato tecnológico frente a la transformación del conocimiento, del trabajo y de la formación profesional. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 55(3), 69–90. <https://doi.org/10.48102/rlee.2025.55.3.775>
- Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios. (2026). *Sistema de bachillerato tecnológico bivalente*. Secretaría de Educación Pública. <https://www.dgeti.sep.gob.mx>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026). *Ley General de Educación*. <https://www.diputados.gob.mx>
- Ibarrola, M. (2020). La formación para el trabajo en las escuelas del tipo medio superior: Panorama nacional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 1–25. <https://doi.org/10.22201/cinvestav.rmie.2020>
- Robles Rivera, R. (2007). El reto de las tutorías en el bachillerato tecnológico: ¿Mito y/o realidad en la educación desde la orientación educativa? *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5(13), 25–29.
- Ruiz Larraguivel, E. (2020). El bachillerato tecnológico industrial mexicano: Una bisagra entre la formación académica y la formación técnica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 61–89.
- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Fundamentos del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. Subsecretaría de Educación Media Superior.
- Secretaría de Educación Pública. (2023). *Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Su-*



perior. Diario Oficial de la Federación.

Secretaría de Educación Pública. (2025). *Nueva Escuela Mexicana: fundamentos y lineamientos para la Educación Media Superior*. <https://www.sep.gob.mx>

Villa Lever, L. (2024). *Educación Media Superior: Desarrollo y desafíos*. Observatorio de Políticas Educativas 2024-2030, UNAM.

DESIGUALDAD ECONÓMICA E INVESTIGACIÓN, ELEMENTOS EN LA AFECTACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO

Luis Roberto Camacho Ayala.

*Centro de Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Criminológicas
rocb1869@gmail.com*

Resumen

La desigualdad económica y la falta de inversión en la investigación son dos elementos que impactan directamente en la educación y el desarrollo social en México. Mientras algunas personas concentran gran parte del PIB, más de la mitad vive en pobreza, lo que dificulta el acceso a una educación de calidad y genera una distinción social. La inversión en investigación tecnológica genera un problema mayor, ya que México produce menos recursos que otros países miembros de la OCDE, además, la pobreza y el escaso apoyo a la investigación científica reducen las oportunidades educativas.

Palabras clave:

Economía, desigualdad, inversión, educación.

Introducción

Una de las fases más dinámicas en la economía es el capitalismo, ya que ha propiciado una mayor diferenciación entre clases sociales y una calidad de vida desigual. Tal como lo menciona Elías Hermoso García en su artículo sobre la desigualdad económica “La ciencia económica se ha encargado de estudiar diversos fenó-



menos socioeconómicos en el marco de las diversas etapas del desarrollo de las sociedades y, particularmente, en la fase más dinámica, es decir la capitalista...” (Hermoso García, 2025, p. 6).

Gracias a los estudios económicos es posible analizar el comportamiento de los ingresos y egresos de México, un aspecto central de este trabajo es la desigualdad económica en México (DEM), así como la Inversión en Investigación y su impacto directo en la vida de las personas.

Cabe señalar que la desigualdad se define como un fenómeno que depende de la interacción entre la sociedad, el estado y el mercado, donde convergen las políticas públicas en estas tres esferas, como lo menciona Hermoso García, “Ello implica que la desigualdad en el ingreso es fenómeno multidisciplinario que se entiende como el resultado de las relaciones históricas establecidas entre las esferas de la sociedad, el Estado y el mercado” (Hermoso García, 2025, p. 6). En este apartado nos enfocaremos en las consecuencias de la desigualdad económica en el ámbito educativo.

Desigualdad económica en México

En la década de 1990, el Fondo Monetario Internacional fue una de las instituciones que alertó al mundo sobre la desigualdad económica, la cual iba en aumento y se volvía persistente, asimismo se pronosticaron sus consecuencias en materia educativa,

Al existir mayor desigualdad en el ingreso, las personas con menos recursos tienen menor capacidad de inversión en materia de educación (generación



de capital humano productivo y funcional para el proceso productivo de la economía con efectos directos hacia la productividad laboral del individuo) y esto impacta negativamente al crecimiento en forma agregada. (Hermoso García, 2025, p. 13).

La desigualdad económica no solamente afecta a México; según las afirmaciones de Oxfam y el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social), “7 de cada 10 personas viven en un país donde la desigualdad ha subido, incluyendo China e India” (Oxfam México, 2018, p. 2).

Según las investigaciones de OXFAM la DEM en México muestra que conviven las personas más ricas de América Latina con una gran cantidad de pobreza, “Se trata de un país de ingresos medios altos con sensibles contrastes, y con brechas tan marcadas entre personas ricas y pobres, que vive el hombre más rico de América Latina junto con más de 50 millones de personas en pobreza” (Oxfam México, 2018, p. 5) además, un dato aún más alarmante es que “Las 10 personas más ricas de México (8 son hombres) concentran la misma riqueza que el 50% más pobre del país” (Oxfam México, 2018, p. 5). Como podemos observar la DEM es una realidad donde la desigualdad genera distintos contextos entre las clases sociales.

En relación con el PIB (Producto Interno Bruto), Oxfam también menciona lo siguiente sobre la DEM “Mientras la riqueza de los 4 millonarios más ricos de México representa ya el 9% del PIB mexicano, más de la mitad de los y las mexicanas (el 54,4% de la población) permanece en pobreza. Es decir, más de 50 millones de mexicanos y mexicanas” (Oxfam México, 2026, párr. 1). Mientras la mitad de la población vive en pobreza, cua-



tro personas concentran una gran parte de la riqueza, esto refleja una desigualdad extrema. El propósito de este apartado no es dar solución a la DEM más bien es vislumbrar la respuesta a la pregunta ¿Cuál es el problema real con la educación en México? Ya que México es un país muy desigual, por tal motivo la educación se ve afectada, como lo observamos, las personas más ricas, que concentran el 8% del PIB pueden brindar a sus hijos una educación distinta, de mejor calidad, en comparación con una familia que se encuentra dentro del 54% de la pobreza; los contextos son muy distintos.

El común denominador en las problemáticas educativas es la pobreza económica. Esta pobreza influye directamente en el rendimiento académico, ya que está relacionada con bajo desempeño escolar y la deserción “La pobreza está relacionada con el bajo rendimiento escolar, la deserción y en última instancia con la escolaridad” (Santillán Hernández & Vargas Sánchez, 2022, p. 126).

Dentro de la práctica profesional docente, es común observar distintas problemáticas que impiden al alumno obtener los conocimientos suficientes de las distintas disciplinas, por ejemplo, lectura y matemáticas, las cuales son aprendidas en la primaria y se consolidan en secundaria, debido a la pobreza, en ocasiones el alumno tiene que trabajar para ayudar en el hogar, su aprendizaje se ve perjudicado, tal como lo mencionan Hernández y Vargas.

Adicionalmente, los hogares pobres se ven en la necesidad de enviar a sus hijos a trabajar, lo que implica que los niños cuenten con menos horas disponibles para atender las actividades escolares. Lo anterior supone un mayor reto para adquirir las com-



petencias y habilidades que promueve la enseñanza escolar. Tales habilidades como lectura, escritura y operaciones numéricas básicas, se obtienen durante la educación primaria y se refinan en la educación secundaria; adicionalmente, son los cimientos sobre los que se construyen las carreras técnicas y profesionales de las personas. Desatender las competencias básicas que promueve la educación escolar pone en riesgo el desarrollo individual de las personas y con ello el progreso de las sociedades. (Santillán Hernández & Vargas Sánchez, 2022, p.126).

La DEM afecta directamente el aprendizaje de las niñas, niños y adolescentes; es una de las causas principales que originan el problema educativo. En materia política, es relevante atender esta desigualdad, ya que afecta la calidad de vida de las familias mexicanas y el desarrollo del país.

Inversión en la Investigación tecnológica en México

Por otra parte, la falta de inversión en el Instituto de Ciencia Tecnología e Innovación (CTI) en México, según el Banco Mundial, en 2010 se destinó, 0.49% del PIB a investigación, cifra que en el año 2020 cayó a 0.30%. El presupuesto de la federación de 2024 contempla 60,644 millones de pesos para CTI, lo cual representa una disminución, esto es un dato alarmante.

México es miembro de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), organismo internacional que agrupa a 38 países, esta institución ofrece recomendaciones para la mejora de la economía, comercio, educación etc. En este contexto la OCDE su-



giere que los países destinen el 6% del PIB a educación y el 2.4 a investigación, como lo realizan algunos países altamente desarrollados, no obstante, en México la inversión es de 4.6% en educación y el 0.17% en investigación, en lugar de mejorar hemos ido en retroceso, así mismo durante los últimos cinco años el presupuesto asignado a la investigación en México ha registrado incrementos insignificantes.

Con base en datos de la OCDE, la baja inversión genera diversos problemas, por ejemplo: centros de investigación con escasos recursos, deficiencias de infraestructura, limitada presencia de centros en sectores estratégicos, como semiconductores y el sector aéreo espacial. Esta situación también se refleja en la formación de investigadores, ya que México cuenta con aproximadamente 0.5 investigadores por cada mil habitantes, así ha funcionado en los últimos 25 años, muy por debajo de países como Finlandia, Corea del sur, Israel o Singapur, sólo el 6 % de la oferta educativa está relacionado con áreas tecnológicas lo que representa un riesgo significativo al limitar la innovación tecnológica.

Adicionalmente, la formación de talento en México presenta limitaciones significativas, si bien esta decisión depende de factores individuales, el presupuesto destinado debe cumplir con las necesidades del desarrollo científico y tecnológico, como se señala en el artículo Propuestas y reflexiones sobre la política de ciencias tecnología e innovación en México “Un país que no esté preocupado en formar talento relacionado a este tipo de tecnologías disruptivas es un país que tendrá pocas posibilidades de incidir en la dinámica del conocimiento e innovación que se va imponiendo” (Cabrero Mendoza & Seade Kuri 2024, p. 70).



Si bien México ocupa el quinto lugar en la producción de automóviles, en donde los componentes de los autos son, estructuras metálicas, cables, pistones, motores de inducción magnética (vehículos eléctricos), y otros electrodomésticos como son, lavadoras, microondas, refrigeradores etc. Nuestro país debe involucrarse de manera más activa en la investigación de las nuevas tecnologías, tal como lo menciona Cabrero:

Al hablar de tecnologías disruptivas se hace referencia fundamentalmente a la biotecnología (en aplicaciones médicas, agrícolas y alimentarias o relacionadas a combustible o energía); el cómputo cuántico que acelera de manera sorprendente el manejo y proceso de la información; la inteligencia artificial... la manufactura aditiva...la realidad aumentada que permite la construcción de una realidad virtual que día con día ofrece más amplias aplicaciones. (Cabrero Mendoza & Seade Kuri 2024, p.71).

El hecho de que los dirigentes de un país adopten un rumbo distinto, ya sea positivo o negativo, implica que las transformaciones estructurales requieren tiempo, como señala Cabrero, “La ciencia no es un remedio mágico que pueda resolver de inmediato los problemas, sino que, con sus propios métodos tiempos y rigor contribuye a construir alternativas de solución” (Cabrero Mendoza & Seade Kuri 2024, p. 71). Un ejemplo ilustrativo es el desarrollo de la industria de semiconductores en Taiwán en el contexto de la competencia tecnológica global, una batalla en donde solamente los Estados Unidos y China están implícitos, Taiwán se ha consolidado como uno de los principales productores de microprocesadores a nivel mundial, anunciando en 2025 la fabricación de chips de 2 nanómetros, este avance no ocurrió de manera inmediata, fue resultado



de décadas de inversión en investigación y desarrollo sobre semiconductores para obtener el resultado que tiene hoy en día, si bien el dinero es importante, este caso demuestra que el progreso tecnológico no depende únicamente del capital financiero, sino también del conocimiento especializado es decir, hoy en día EEUU siendo la primera potencia y teniendo un producto interno bruto de \$28.75 billones en 2024 de acuerdo con el Banco Mundial, no lidera la fabricación de los microprocesadores más avanzados, tanto que, estos chips son fundamentales para tecnologías como la inteligencia artificial y la industria automotriz inteligente, Taiwán concentra más del 60% de producción de semiconductores y más del 90% de los chips más avanzados, estos últimos indispensables en la producción de las nuevas tecnologías. Esto evidencia que la ventaja tecnológica no se construye únicamente con inversión económica, sino con procesos acumulativos a largo plazo, el país ha invertido muchos años en investigación para la creación de los procesadores, Por lo tanto, este caso refuerza la importancia de fortalecer la inversión en investigación, ciencia y tecnología en México.

A partir del análisis anterior surge una interrogante, ¿cuál es la situación en México en materia de investigación e innovación, diversos indicadores muestran un rezago significativo, frente a economías más dinámicas, lo que plantea riesgos importantes para el desarrollo nacional a mediano y largo plazo. De acuerdo con los planteamientos de Enrique Cabrero Mendoza, el panorama a corto plazo no muestra señales claras de mejora, la inversión en ciencia, tecnología e innovación (CTI) ha registrado incrementos mínimos en los últimos años, insuficientes para reducir las brechas estructurales existentes.



México siendo un país muy rico con un producto interno bruto (PIB) de \$1.86 billones de dólares en 2025, de acuerdo con el Banco Mundial, requiere incrementar la inversión en investigación y desarrollo, particularmente en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), la evidencia sobre la historia de Taiwán, transitó de una economía con recursos limitados a una posición destacada en sectores tecnológicos a nivel global, en este sentido, se afirma que la inversión en CTI permite, en un largo plazo, incrementar la economía de un país, y en consecuencia, mejorar la calidad de vida de la población.

Conclusión

Es en este punto resulta pertinente cuestionar la racionalidad en la toma de decisiones de quienes administran el presupuesto público de México, dado que la asignación de mayores recursos a la investigación es fundamental, como lo evidencia el caso de Taiwan cuyo desarrollo ha estado vinculado a la investigación en CTI, no obstante en ocasiones las decisiones públicas carecen de claridad estratégica, y pueden verse influidas por intereses económicos y políticos que distorsionan el juicio, se actúa de forma irracional, lo que, en términos evolutivos, habría comprometido la supervivencia de la especie en contextos históricos más adversos, en este sentido surge la interrogante sobre hasta qué punto decisiones que carecen de racionalidad puedan generar riesgos a escala global, por ejemplo: una guerra nuclear, el cambio climático, la deforestación, la sobreexplotación de recursos naturales o una gestión ineficiente de la riqueza nacional.



Es fundamental reorientar la toma de decisiones en materia de política pública en torno a dos ejes principales, la DEM y la inversión tecnológica en México, impulsar reformas para corregir los problemas existentes presentados es relevante, como se ha hecho mención, se afecta directamente a las familias mexicanas, la DEM y la limitada inversión en investigación científica impacta negativamente, no solo en la calidad de vida de la población, sino también en el desarrollo económico y social del país, en este contexto resulta pertinente promover estrategias que permitan posicionar a México entre las economías más competitivas, aprovechando de manera eficiente sus recursos y talento humano.

Referencias

- Banco Mundial. (2026). *Crecimiento del PIB (Anual %)*. Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>
- Cabrero Mendoza, E., & Seade Kuri, J.A. (Comp.). (2024). *Propuestas y reflexiones sobre el futuro de la política de ciencias, tecnología e innovación en México* (Colección: Propuestas y reflexiones sobre políticas públicas No.1) Academia Mexicana de Ciencias / Universidad de Guadalajara.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2026). *Página principal. CONEVAL*. <https://www.coneval.org.mx/Paginas/principapal.aspx>
- Cortés, F. (2012). Desigualdad económica en México: enfoques conceptuales y tendencias empíricas. *Estudios Sociológicos*, 30(número extraordi-

nario), 157-189. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59858907007>

Fuentes Nieva, R. y Barrón Illescas, I. (25 de septiembre de 2018). *Desigualdad en México* [Presentación de diapositivas]. Seminario CONEVAL, Oxfam México.

Hermoso García, J.E. (2025). *Relación entre la desigualdad económica y el crecimiento económico. Un análisis para México, 1990-2022* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana]. Repositorio institucional de la UAM. <https://doi.org/10.24275/uama.7005.11845>

Oxfam México. (2015). Desigualdad Extrema en México. *Oxfam México*. <https://oxfamMexico.org/desigualdad-extrema-en-mexico/>

Ramírez, M., Devia Quiñones, R. E., y León Salazar, R.A. (2011). Pobreza y rendimiento escolar: estudio de caso de jóvenes de alto rendimiento. *Educere*, 15(32), 663-672. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35622379013>

Santillán Hernández, A. S., & Vargas Sánchez, J. R. (2022). Descomposición de la desigualdad del rendimiento escolar por condición de pobreza en estudiantes mexicanos. *Análisis Económico*, 37(95), 125-141. <https://doi.org/10.24275/uam/dcsh/ae/2022v37n95/Santillan>

Vision of Humanity. (2023, junio 21). *The world's dependency on Taiwan semiconductor industry is increasing*. Vision of Humanity. <https://www.visionofhumanity.org/the-worlds-dependency-on-taiwans-semiconductor-industry-is-increasing/#:~:text=Two%20years%20ago%2C%20Taiwan%20accounted,increase%20year%2Don%2Dyear.>

World Bank. (n.d.). *World Bank Open Data*. The World Bank. <https://data.worldbank.org/>



EJE 2

Actores Clave en la Excelencia Educativa de México



APRENDIZAJE EXPERIENCIAL COMO ENFOQUE PEDAGÓGICO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GLOBALES EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

*Nonatzy Guadalupe López Cabrera
Colegio La Paz de Chiapas, A.C.
nonantzy@colpaz.edu.mx*

Resumen

La educación media superior enfrenta el reto de formar estudiantes capaces de desenvolverse en contextos globales complejos, lo que exige enfoques pedagógicos que favorezcan aprendizajes significativos y contextualizados. Esta ponencia analiza el aprendizaje experiencial como estrategia para el desarrollo de competencias globales, a partir de una secuencia pedagógica basada en la indagación, la planificación, la acción y la reflexión, que sitúa al estudiante como agente activo de su aprendizaje. Los hallazgos sugieren que el aprendizaje experiencial fortalece la autonomía y el pensamiento crítico, al tiempo que reduce la brecha entre los objetivos formativos y las prácticas pedagógicas tradicionales en la educación media superior.

Palabras Clave

Aprendizaje experiencial, competencias globales, educación media superior, metodologías activas.



Introducción

La educación media superior enfrenta actualmente el desafío de formar estudiantes capaces de responder a un mundo caracterizado por la complejidad, la interdependencia global y la constante transformación social. En este contexto, el desarrollo de competencias globales se ha convertido en una prioridad educativa, al implicar no solo la adquisición de conocimientos, sino también la formación de habilidades, actitudes y valores que permitan a los jóvenes comprender su entorno, interactuar de manera ética con otros y participar activamente en la construcción de sociedades más justas y sostenibles.

No obstante, uno de los principales problemas que persisten en este nivel educativo es la desconexión entre los objetivos formativos relacionados con dichas competencias y las prácticas pedagógicas que predominan en el aula. En muchos casos, los procesos de enseñanza continúan centrados en metodologías tradicionales, enfocadas en la transmisión de contenidos y en evaluaciones estandarizadas, lo que limita las oportunidades para que los estudiantes desarrollen autonomía, pensamiento crítico y compromiso ciudadano. Esta situación plantea la necesidad de explorar, implementar y sistematizar enfoques pedagógicos alternativos que permitan cerrar dicha brecha y generar experiencias de aprendizaje más significativas y contextualizadas.

En este marco, el aprendizaje experiencial se posiciona como una estrategia pedagógica pertinente para el desarrollo de este conjunto de competencias, al situar la experiencia del estudiante como eje central del proceso educativo. Desde esta perspectiva, aprender implica involucrarse activamente en situaciones reales,



reflexionar sobre lo vivido y transformar la experiencia en conocimiento significativo. Diversos estudios han señalado que este enfoque favorece aprendizajes profundos y transferibles, especialmente cuando se articula con procesos reflexivos guiados y con una evaluación auténtica.

A partir de esta problemática, la presente ponencia se orienta por la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera el aprendizaje experiencial, estructurado a través de una secuencia pedagógica basada en la indagación, la planificación, la acción y la reflexión, impacta en el desarrollo de competencias globales en estudiantes de educación media superior?

El objetivo general es analizar el impacto del aprendizaje experiencial en el desarrollo de competencias globales en estudiantes de educación media superior, a partir de una propuesta metodológica centrada en la acción, la reflexión y la agencia estudiantil. Como objetivos específicos se busca describir la secuencia pedagógica que sustenta la experiencia e identificar las competencias globales que se favorecen mediante este enfoque.

Dado el carácter reflexivo y teórico-práctico de la ponencia, no se plantea una hipótesis en sentido experimental, sino un supuesto orientador: que el aprendizaje experiencial cuando es intencionalmente diseñado y acompañado por el docente, favorece el desarrollo de competencias globales al promover la participación activa, la toma de decisiones y la reflexión crítica sobre la experiencia. La contribución de este trabajo al campo de la educación radica en ofrecer una sistematización pedagógica del aprendizaje experiencial aplicada a la educación media superior, presentándola como una



metodología transferible y replicable que fortalece la excelencia educativa y posiciona al docente como actor clave en la formación integral de los estudiantes.

Desarrollo

El aprendizaje experiencial se fundamenta en una concepción del conocimiento como construcción activa en la que la experiencia ocupa un lugar central. De acuerdo con Kolb (1984), el aprendizaje ocurre cuando el sujeto transforma la experiencia a través de un proceso cíclico que integra la acción, la reflexión, la conceptualización y la aplicación. Este enfoque resulta especialmente pertinente para el desarrollo de conocimientos, valores y actitudes, ya que permite que los estudiantes enfrenten situaciones reales y contextualizadas que demandan análisis crítico, colaboración y responsabilidad ética.

Las competencias globales implican la capacidad de examinar problemáticas locales y globales, comprender diversas perspectivas culturales, interactuar de manera respetuosa con otros y actuar de forma responsable para el bienestar colectivo (OECD, 2018). En la educación media superior, su desarrollo requiere de propuestas pedagógicas que trasciendan el aula tradicional y generen experiencias con sentido y propósito para los estudiantes.

La metodología presentada en esta ponencia se organiza a partir de una secuencia de aprendizaje experiencial que integra procesos de indagación contextual, planificación de acciones, implementación de las acciones y reflexión sistemática sobre lo vivido. Esta estructura flexible y adaptable a distintos contextos educativos permite guiar el aprendizaje de manera intencional,



favoreciendo la participación activa del estudiante y el desarrollo de habilidades clave para la ciudadanía global.

En la fase de indagación los estudiantes identifican intereses personales y necesidades reales de su entorno, lo que promueve la pertinencia del aprendizaje y la conexión con problemáticas significativas. Este momento favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la conciencia global, al invitar a los estudiantes a observar su contexto desde una mirada analítica y empática.

Durante la planificación, los estudiantes delimitan las acciones a desarrollar, organizan recursos y anticipan posibles desafíos. Esta etapa fortalece habilidades de organización, toma de decisiones y responsabilidad, al tiempo que fomenta la creatividad, el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva.

La fase de acción constituye el núcleo de la experiencia, ya que implica la ejecución real de proyectos. En este momento, los estudiantes ponen en práctica habilidades de liderazgo, colaboración y resolución de problemas, enfrentando situaciones auténticas que demandan adaptabilidad y compromiso. Estas acciones pueden materializarse en experiencias como ejercicios democráticos, proyectos de sostenibilidad ambiental, debates académicos sobre problemáticas globales o iniciativas de servicio comunitario, en las que los estudiantes asumen responsabilidades reales y toman decisiones con impacto más allá del aula. La acción permite que el aprendizaje se concrete y adquiera significado al vincular el conocimiento con la realidad.



Finalmente, la reflexión se integra de manera transversal y sistemática a lo largo del proceso, permitiendo a los estudiantes analizar lo vivido, reconocer aprendizajes y evaluar su impacto personal y social. La reflexión guiada favorece la metacognición y el desarrollo de una conciencia crítica sobre la propia experiencia, consolidando aprendizajes profundos y duraderos.

Desde la práctica docente sostenida, la implementación intencional del aprendizaje experiencial permite observar que este enfoque no solo favorece el desarrollo de competencias globales, sino que genera procesos formativos diferenciados y progresivos en todos los estudiantes. Las experiencias basadas en la acción y la reflexión posibilitan la identificación de áreas de mejora, el fortalecimiento del liderazgo y el aprendizaje colaborativo, así como el compromiso con el entorno y la comunidad.

Un hallazgo relevante es que los estudiantes aprenden y se desarrollan desde los distintos roles que deciden asumir dentro de las experiencias: mientras algunos emergen como líderes visibles, otros avanzan de manera gradual, ganando confianza a su propio ritmo. No obstante, todos participan en procesos de crecimiento personal y académico, desarrollando agencia, seguridad y sentido de capacidad. Este carácter inclusivo y formativo del aprendizaje experiencial reafirma su valor como una metodología que reconoce la diversidad de trayectorias y promueve el desarrollo integral del estudiantado. En este proceso, el aprendizaje se construye de manera colectiva fortaleciendo el sentido de pertenencia, el apoyo mutuo y el compromiso con la comunidad, elementos esenciales para una formación verdaderamente integral.



Conclusiones

El análisis desarrollado en esta ponencia permite sostener que el aprendizaje experiencial constituye una estrategia pedagógica pertinente y efectiva para el desarrollo de competencias globales en la educación media superior. La secuencia metodológica basada en la indagación, la planificación, la acción y la reflexión ofrece un marco estructurado y flexible que favorece la participación activa del estudiantado y la construcción de aprendizajes significativos y transferibles. En este sentido, la excelencia educativa se construye a partir de la articulación entre una metodología intencionalmente diseñada y una mediación pedagógica que acompaña los procesos de aprendizaje experiencial.

Desde la experiencia de implementación sostenida de este enfoque, se identifica que las propuestas pedagógicas basadas en la acción y la reflexión propician procesos de desarrollo diferenciados, en los que todos los estudiantes participan y crecen desde los roles que deciden asumir.

Así mismo, se observa que las experiencias vivenciales fortalecen la autonomía, la agencia estudiantil y el compromiso social, al tiempo que desarrollan habilidades clave como el pensamiento crítico, la colaboración y la toma de decisiones responsables. La reflexión sistemática se consolida como un elemento esencial para transformar la experiencia en aprendizaje profundo, favoreciendo la construcción de sentido sobre lo vivido.

A partir del análisis realizado, se observa que el aprendizaje experiencial contribuye a reducir la brecha existente entre los objetivos formativos y las prácticas pedagógicas tradicionales, al desplazar el énfasis de la



transmisión de contenidos hacia la vivencia, la reflexión y la aplicación del aprendizaje en contextos reales. Este trabajo abre líneas para futuros trabajos de reflexión pedagógica orientados a profundizar en la evaluación del impacto de estas metodologías y en la formación docente necesaria para su implementación efectiva en diversos contextos educativos.

Referencias

- Boix, Mansilla, V., & Jackson, A. (2011). *Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world*. Asia Society. <https://asiasociety.org/files/book-globalcompetence.pdf>
- Organización del Bachillerato Internacional. (2015). *Guía de Creatividad, Actividad y Servicio*. International Baccalaureate Organization.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Organization for Economic Co-operation and development. (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/innovation/global-competence/>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass. <https://eric.ed.gov/?id=ED519462>
- UNESCO. (2015). *Global citizenship education: Topics and learning objectives*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232993>

EDUCACIÓN MONTESSORI COMO RUTA DE LA INCLUSIÓN SOCIAL DE LA ESCUELA PÚBLICA

Juan José Reyes Moterrosa
Investigador Independiente
juanjo_engel_serafin.92@hotmail.com

Resumen

En México, faltan datos precisos sobre el número de estudiantes sordos universitarios que se gradúan y sobre las condiciones de inclusión en su servicio social (SS). Este estudio de caso cualitativo, exploratorio se realizó en un Centro de Atención Múltiple de Oaxaca, México; técnicas: observación y entrevistas semiestructuradas a grupos focales y expertos; resultados: implementación de contexto bilingüe. La conclusión destaca que la institución no tenía formación sobre discapacidad auditiva que facilitará las condiciones de inclusión del SS de una persona sorda, empero la implementación de la lengua de signos como parte del SS generó un entorno cultural inclusivo y equitativo.

Palabras clave:

sordo, servicio social, lengua de signos, cultura inclusiva.

Introducción

La educación Montessori surgió oficialmente en Ciavalle barrio desfavorecido en Roma Italia en 1907, como su nombre lo dice de María Montessori de acuerdo a sus trabajos de investigación con niños, de estudios clínicos y antropológicos.



Esto con la finalidad de cambiar de apoyar a las personas con discapacidad, observando como era el trato que se les daba en el pasado en su institucionalización constante.

Paradójicamente comenzó en un barrio pobre económicamente, y en cuanto a expansión terminó en lugares aislados y de élite.

Sin embargo, en la actualidad es un movimiento social educativo, pedagógico e instruccional esto en el área de la educación que a pesar de ser un nicho pequeño respecto de la escuela convencional como paradigma educativo y que busca ampliar su alcance.

Fundamentos teóricos

Ambiente preparado

De acuerdo a las aportaciones teóricas de María Montessori por lo que aparentemente no se hace un trabajo de planificación didáctica en actividad propositiva, por lo que los materiales manipulativos tienen en realidad objetivos específicos y tienen relación con los ejes teóricos.

Periodos sensibles

Se teoriza de acuerdo con las observaciones de María Montessori que se dan a través del desarrollo transitorio de cómo responde al ambiente, por lo que el sistema educativo debe responder para que el niño y la niña aprenda teniendo una movilidad ordenada, pero que a través de los estímulos adecuados les permitan mantener la concentración.



Mente absorbente

Al como adquiere conocimientos desde la temprana edad, a través de lo que sería hoy la plasticidad cerebral.

Tendencias humanas

Al proceso de cómo se adapta en distintos entornos y de cómo enfoca la motivación de aprendizaje hacia objetivos y metas determinadas.

Los cuatro planos del desarrollo

Infancia (0-6 años) Se les conocen como nido, haciendo alusión a los nidos de pájaro, dado a que están dirigidos a bebés recién nacidos, en el que se les proporciona un entorno para que exploren el medio y se desarrolle la coordinación motriz principalmente la del rango de edad (0-3 años) y la de (3-6 años) en la que se inserta en edad preescolar lo que sería casa de niños, se les introduce a la vida práctica para que puedan desarrollar su motricidad.

Niñez (6-12 años) Este es del periodo que pasa del preescolar a primaria en el lenguaje de la educación Montessori taller I (6-9 años) con el que van desarrollando las etapas concretas en el dominio de la lectura, escritura, matemáticas, ciencias sociales y ciencias naturales-experimentales, y se va aumentando gradualmente la dificultad de estas áreas de acuerdo a como lo domina el niño transitoriamente hasta taller II (9-12 años) llevando el área de educación cósmica que consiste en la sección de narraciones.

Adolescencia (12-18 años) Esta sección es un área poco desarrollada en comparación con las edades an-



teriores, pero existen escritos y publicaciones respecto de la adolescencia y se enfoca más que nada en el enfoque social y positivo respecto a cómo se concibe a este periodo de edad, de (12-15 años) y de (15-18 años) lo que serían de secundaria y preparatoria en el plano Montessori es el Erdkinder (escuela-granja), sin embargo en la actualidad gracias al trabajo coordinado de académicos montessorianos, organizaciones y asociaciones se están desarrollando y delimitando esa área.

Juventud (18-24 años) Es la que se enfoca en la Universidad y están en la determinación del área profesional en el que busca desempeñarse, sin embargo, en tiempos de María Montessori ella reivindicaba la importancia de la educación temprana ya que consideraba que es la más importante que la universidad, aunque los estudios de largo alcance de la educación Montessori los estudios e investigaciones están todavía en fase de realización, aunque existen personas que han accedido a esas escuelas y se han ido a la universidad.

Sin embargo, aclara Montessori que varían de acuerdo al dominio que tienen, el contexto y aunque son los pilares principales estos no son prescriptivos, cabe mencionar que Montessori se concentró principalmente en la educación en primera infancia por lo que no es sorprendente que en el caso de México no exista Montessori para adolescentes (Erdkinder).



Montessori y Vygotsky como pilares del cambio educativo desde la paidología:

Uno de los autores que se cita es Vygotsky quien tiene desarrollos teóricos que cuando se intentan unir o vincularlos entre sí parecen que no tienen nada que ver, sin embargo, esto a priori no es así y se detallará más adelante.

Por medio de la teoría de la actividad de la psicología histórico-cultural en dónde se menciona que el proceso del aprendizaje y el desarrollo cognitivo se relaciona con la interacción social y cultural, de manera interpersonal y que después se va en el individual. Y se dan a través de los signos y símbolos como herramientas psicológicas, que el individuo utiliza para transformar y dominar sus propias funciones psicológicas, como la memoria, la atención y el pensamiento. El lenguaje es la herramienta simbólica más importante, ya que permite la mediación entre el pensamiento y la actividad, posibilitando la formación de conceptos y el desarrollo de las funciones mentales superiores.

Aunque también alude a los signos, símbolos y herramientas analizado bajo la realidad material va de acuerdo también a las particularidades del contexto y sus fines, así como a los objetivos de lucha en contra del capitalismo se ha buscado analizar la escuela como una institución, los métodos, metodologías y curriculum que las configuran como es el caso del uso de los materiales Montessori en donde se busca explorar desde la expropiación de los medios mismos de producción en este caso de los mencionados materiales y su cambio en el paradigma educativo.



Además de tener puntos en común la premisa de la mente absorbente, los periodos sensibles, las tendencias humanas de María Montessori con la zona de desarrollo próximo de Vygotsky en tanto toma en cuenta los procesos de aprendizaje del niño.

Para la delimitación de lo que es el denominado campo de la paidología que comparten Lev Vygotsky y María Montessori en tanto el alcance de las teorías mencionadas, sus aplicaciones que van más allá de la psicología y la pedagogía, como de la educación especial, la crianza, el espacio público y demás.

Ruta futura: Montessori en la escuela pública

El proyecto en el que se construye es en que se diseñen escuelas bajo el método Montessori en la escuela pública, pero también contando con un sitio en donde se realicen la certificación AMI (Association Montessori Internationale) o que se estudie la posibilidad de formar licenciaturas y dado el caso maestrías de ciencias de la educación, pedagogía o intervención educativa concentrada en Montessori

Por lo que se debe tener conocimientos previos y una formación concentrada en Montessori para implementarse por completo, aún está en discusión si se debe adherirse o no a tales principios.



La aportación del método Montessori en niños con autismo

El autismo comenzó a ser estudiado a través de Bleuler que lo relacionaba con la esquizofrenia (1857-1939) para el Tratado de Psiquiatría, en el transcurso de la segunda guerra mundial y el trabajo de la ONU al respecto. Pero que más tarde Leo Kanner (1894-1981) desarrolla los puntos del diagnóstico.

Por medio del habla, las estereotipias, aunque también Hans Asperger (1906-1980) publicó en 1944 con términos muy similares, aunque a la par de Grunya Sukareva ya había aportado trabajo previo del autismo del que retoma Asperger, aunque con tintes de la época del nazismo en Viena y con el que se abre puerta a lo que es el movimiento de la Neurodiversidad.

Lorna Wing que ha aportado con la actualización al tema. Y por supuesto la ONU en la clasificación de los trastornos que han variado, ahora se encamina hacia la neurodiversidad.

El modelo social del autismo surge del enfoque social con el que se trabajan las discapacidades en tanto modificación de los contextos y en función de los movimientos sociales con lo que mencionan que son las expectativas, prejuicios y discriminación más que su condición los que atenta en contra de las personas con discapacidad, por lo que el concepto central del que parte es a través de la inclusión en respuesta de integración con diferencias grandes entre sí, consiste en formarlos parte de la Sociedad a pesar de la condición y del movimiento de la Neurodiversidad que expresa la variabilidad de las discapacidades que tiene, las Tecnologías Educativas buscan incidir en ese rubro a través



del Diseño Universal de Aprendizaje como Judy Singer, Temple Grandin y Steve Silberman son referentes en el movimiento que busca visibilizar, cambiar el enfoque en que ve a las personas con autismo y discapacidades como la discalculia, dislexia.

La Educación Montessori como ruta de mejora de la Educación Inclusiva:

En el análisis derivado de los estudios realizados por Angeline Stoll Lillard (2006) estudio pionero de la educación Montessori en el que consiste en la evaluación de los presupuestos teóricos en el que se basaron para el modelo y que en el estudio hecho en el (2017) puso en prueba la hipótesis de que este podría suprimir las barreras de desigualdad social a través de la educación.

Por lo que se está vinculado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el ámbito educativo que lo difunde la Organización de Naciones Unidas en defensa de los Derechos Humanos y del cual la Educación Montessori tiene una sección tanto de la UNICEF por la defensa de los Derechos de la Infancia y la UNESCO en el campo de la educación y la pedagogía.

Así como retomando los orígenes históricos de María Montessori con su misión de transformar la escuela y cambiar la forma en cómo se trata intergeneracionalmente a los niños en la sociedad y por supuesto, en como tratan a la discapacidad sin perder de vista los apoyos que requieren para que puede desempeñarse funcionalmente en la sociedad.



Desafíos y obstáculos de implementación completa en lugares más desfavorecidos:

La dificultad radica en el acceso a estas escuelas, en los costos de los materiales, además de que se han enfrentado, así también que se han enfrentado a la barrera de las formas de evaluación al ser distinto en cuanto la ausencia de exámenes, o en su caso test como los de corte psicométrico para el caso particular de Montessori.

Dada la situación descrita con anterioridad se han desarrollado organizaciones para impulsar el movimiento Montessori como la de Montessori for Social Justice y Black Montessori Education Fund que son las que se dirigen a comunidades con bajos recursos, mientras que organizaciones que acreditan si son o no Montessori aparte de la AMI, también están la American Montessori Society (AMS), la Montessori Accreditation Council for Teacher Education (MACTE) pero la que aboga por preservar el método original y que aboga por una mayor fidelidad a este es la Association Montessori Internationale (AMI) a la par que tiene mayor patrimonio histórico alrededor de este y la Opera Nazionale Montessori en Italia.

La National Center for Montessori in the Public Sector (NCMPS) en Estados Unidos es la que se encarga de implementar la educación Montessori en la escuela pública, que es justamente la que está realizando test psicométricos acordes o los sistemas de evaluación acordes con la filosofía y epistemología de la educación Montessori que da forma a la práctica pedagógica y que está constituida como una intervención clínica, teniendo en cuenta que María Montessori fue médica, a la par de sus estudios antropológicos.



Por lo que el motivo de generar la política pública educativa que permitan implementar la pedagogía Montessori en la escuela pública, a la par de conseguir mejores condiciones laborales.

En la siguiente tabla se detalla el costo de los materiales de forma aproximada desde la fuente de Bellota Montessori que se dedica a la venta de materiales Montessori

Tabla 1. Costos aproximados de formación bajo el modelo Montessori

Materiales	Costo
Alfabeto	\$1,150.00
Letras de lija	\$ 950.00
Torre Rosa y Escalera Café más base	\$3,100.00
Estampillas	\$ 650.00
Reloj	\$ 650.00
Barras numéricas	\$ 1950.00
Tablas de Seguin	\$ 990.00
Signos gramaticales	\$ 650.00
Alfabeto móvil	\$ 1150.00

Fuente: Elaboración propia.

Con lo que teniendo el aproximado de precios es aproximadamente muy cercano a los \$8000.00 pesos, por lo que si bien los costos son elevados como se muestran en la tabla no son tan elevados al respecto con lo que una familia promedio tiende a gastar en la inversión terapéutica del autismo en tanto apoyos adicionales, equipo médico y gastos de alta envergadura, lo cual suscitan preguntas respecto a si están justificados incluso en la formación AMI de educación Montessori.

Por lo que da cabida a muchas preguntas por resolver respecto de los costos de la elaboración de los materiales, un estudio de la investigadora Angeline Stoll Lillard (2017) Montessori preschool elevates and equalizes child outcomes: A longitudinal study explora las



posibilidades y sus alcances de que este sistema educativo pueda expandirse y cambiar el estatus económico de las familias, tomando en cuenta las razones por las que Montessori es elegida por la parte académica y la conformación del espacio del aula.

De acuerdo al artículo 3 de la Constitución Mexicana los niños y niñas tienen derecho a recibir educación pública, gratuita y laica cubriendo de todos los niveles desde preescolar, primaria, secundaria y bachillerato, en cuanto a la educación Montessori es considerando nido (0-2 años), casa de niños (3-6 años), taller I (6-9 años) y taller II (9-12 años), Erdkinder (12-15 años) y (15-18 años) por lo que en coincidencia con el principio del Interés Superior de la Niñez cumplen con ambas partes, lo que es motivo de interés.

La pertinencia de este proyecto de política pública en educación que es de llevar la educación Montessori en las escuelas públicas priorizando sectores vulnerables, para mejorar las condiciones de vida, llevar acceso a la educación desde la edad temprana bajo los principios del Interés Superior de la Niñez y Adolescencia, que marcan la Nueva Escuela Mexicana (2024).

La Nueva Escuela Mexicana como modelo rector para la educación para los Derechos Humanos, la interculturalidad, pero que tiene de común en la conformación de un cambio de paradigma educativo en tanto infraestructura, como las dinámicas sociales y las praxis pedagógicas, como en los modelos de educación indígena en tanto conocimientos indígenas y la educación STEM-STEAM.



A la par que compatibiliza con la educación Montessori tanto el propio modelo con el de la Nueva Escuela Mexicana, de hecho, existe la organización Montessori for Social Justice afiliada a la AMI y a la AMS que lleva Montessori a lugares apartados y de alta marginación, a la par que se encarga de elaborar los materiales alusivos en lenguas indígenas y tratan temas interculturales incluso de pedagogía basada en el lugar, por lo que cumplen con los lineamientos legales.

Referencias

- Ahlquist, E.-M. T. y Gynther, P. (2019). Variation theory and Montessori education. *Journal of Montessori Research and Education*, 2(1), 13–23. <http://doi.org/10.16993/jmre.12>
- Ahlquist, E.-M. T. y Gynther, P. W. S. G. (2020). Teaching in the Montessori Classroom: Investigating Variation Theory and Embodiment as a Foundation of Teachers' Development. *Journal of Montessori Research*, 6(1), 33–45.
- Archer N. (2022). *Montessori education for all? Leeds Beckett University Blog*. Carnegie Education. <https://www.leedsbeckett.ac.uk/blogs/carnegie-education/2022/03/montessori-education-for-all/>
- Barnum M. (2019). *What does Montessori mean in the age of school choice?* Researcher Mira Debs explains Chalkbeat <https://www.chalkbeat.org/2019/4/30/21121031/what-does-montessori-mean-in-the-age-of-school-choice-researcher-mira-debs-explains>
- Barnés, H. G. (12 de febrero del 2020). No es Montessori todo lo que reluce: España enloquece con el



- método educativo de moda. *El Confidencial*. [https://www.elconfidencial.com/espana/2020-02-12/metodo-montessori-educacion-espana_2450892/#:~:text=Montessori%20defend%C3%ADa%20el%20movimiento%20espont%C3%A1neo,nombre%20\(de%20Montessori\)%E2%80%9D](https://www.elconfidencial.com/espana/2020-02-12/metodo-montessori-educacion-espana_2450892/#:~:text=Montessori%20defend%C3%ADa%20el%20movimiento%20espont%C3%A1neo,nombre%20(de%20Montessori)%E2%80%9D).
- Belton, T. y Lane, K. (2013). *Evaluation of Montessori coparent classes, a research project by the University of East Anglia, initiated and funded by MSN*. reception@montessori.org.uk.
- Chattin-M.J. (1992). *The Montessori controversy*. Delmar Publishers, Inc.
- Chavarría González, M. C. (2012). ¿Está Montessori obsoleta hoy?: a la búsqueda del Montessori posible. *Revista Rupturas*, 2(1), 58–117. <https://doi.org/10.22458/rr.v2i1.174>
- Cova, A., Inciarte, A. y Prieto, M. (2005). Lakatos y los programas de investigación científica. Una opción para la organización investigativa nacional. *Omnia*, 1(3), 83-108.
- Danner, N. y Fowler, S. (2015). Montessori and Non-Montessori Early Childhood Teachers' Attitudes Towards Inclusion and Access. *Journal of Montessori Research*, 1(1), 28–41. <https://doi.org/10.17161/jomr.v1i1.4944>
- De Stefano, C. (2020). *El niño es el maestro. Vida de María Montessori*. Lumen.
- Debs M. (23 de septiembre del 2018). Jeff Bezos and the Trap of the Charitable-Industrial Complex. The New York Times. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2018/09/23/opinion/jeff-bezos-preschools-montessori.html>



- Debs, M. (2019). *Diverse families, desirable schools public Montessori in the era of school choice*. Harvard Education Press.
- Fernández, O. E. (2021). *Álbumes Montessori matemáticas de 6 a 12 años*. Guía Elípe: Independiente.
- Hernández Moreno M. V. (2021). *LA NUEVA ESCUELA MEXICANA Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD*. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/05/La-NEM-y-su-impacto-en-la-sociedad.pdf>
- Lane B. M. (2015). *Montessori and Autism Founder of Therapy Montessori ABA* (Solo disponible por pedido incluyen una serie de seguimiento de progreso aunque en el libro Montessori Strategies for Children with Learning Differences se encuentra en el capítulo 8) <https://montessoriautism.com/montessoriaba> <https://montessoriautism.com/new-page>
- Langhorne E. (27 de mayo de 2019). The Montessori Comeback. *Revista Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/emilylanghorne/2019/03/27/the-montessori-comeback/?sh=67a2693e4648>
- Laski, E. V., Jor'dan, J. R., Daoust, C. y Murray, A. K. (2015). *What makes mathematics manipulatives effective? Lessons from cognitive science and Montessori education*. SAGE. <https://doi.org/10.1177/2158244015589588>
- Lillard, A. S. y Heise, M. J. (2016). An intervention study: removing supplemented materials from Montessori classrooms associated with better child outcomes. *Journal of Montessori Research*, 2(1), 16–26. <https://doi.org/10.17161/jomr.v2i1.5678>
- Lillard, A. S. (2017). *Montessori: The science behind the genius*. Oxford University Press.



- Lillard AS, Meyer MJ, Vasc D. y Fukuda E (2021). *An Association Between Montessori Education in Childhood and Adult Wellbeing*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.7219>
- Lillard P. P. (2022) Going to the archives. National Center for Montessori in the Public Sector. Montessori Public. <https://www.montessoripublic.org/2022/05/going-to-the-archives/>
- L'Ecuyer, C. (2020). *Montessori Ante El legado pedagógico de Rousseau*. Cedro.
- Marshall, C. (2017). Montessori education: a review of the evidence base. *NPJ Science Learning*, 2, 11 <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7>
- Miller J. (27 de mayo de 2021). *Behavior support informed by Peace Literacy*. National Center for Montessori in the Public Sector. Montessori Public. <https://www.montessoripublic.org/2021/05/behavior-support-informed-by-peace-literacy/>
- Montessori, M. (2003). *El método de la Pedagogía científica: Aplicado a la educación de la infancia*. Biblioteca Nueva.
- Montessori, M. (1940). *La formación del hombre*. Editorial Diana,
- Montessori, M. (2018). *Education and peace*. Montessori. Pierson Publishing Company.
- Montessori, R. (2005) *Éducateurs sans frontières: Educators without*. Nienhuis Montessori.
- Morales Ruíz, J.J., (2015). María Montessori y la educación cósmica. REHMLAC. *Revista de Estudios Históricos de la Masonería Latinoamericana y Caribeña*, 7(2), 290-326.
- Morin, M. (2019). *La pedagogía Montessori en la escuela infantil*. Popular.



- Mosquera A. (2016). *Cómo elegir un colegio Montessori*. Nuestros Momentos Montessori. <https://nuestrosmomentosmontessori.com/como-eligir-un-colegio-montessori/>
- Mosquera A. (2017). *La caja de sonidos: aprender a leer es divertido*. Nuestros Momentos Montessori. <https://nuestrosmomentosmontessori.com/la-caja-de-sonidos-aprender-a-leer-es-divertido/>
- Mosquera A. (2020). *¿Cómo es la gramática Montessori?* Nuestros Momentos Montessori <https://nuestrosmomentosmontessori.com/como-es-la-gramatica-montessori/>
- Osuna-Lever, C., Medina-Barrios, M. y Díaz-López, K. (2024). La Nueva Escuela Mexicana: ¿Qué es? ¿Modelo educativo, política educativa o paradigma humanista? [The New Mexican School: What is it? Educational model, Educational Policy or Humanist Paradigm?] *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-22 https://www.researchgate.net/publication/383949330_La_Nueva_Escuela_Mexicana_Que_es_Modelo_educativo_politica_educativa_o_paradigma_humanista_The_New_Mexican_School_What_is_it_Educational_Model_Educational_Policy_or_Humanist_Paradigm
- Parham, J. (2022). The Montessori Bibliography online: a resource for the Global Montessori Community. *Journal of Montessori Research*, 8(1). <https://doi.org/10.17161/jomr.v8i1.16425>
- Payler, J. y Bennett, S. (2020). *Workforce composition, qualifications and professional development in Montessori early childhood education and care settings in England*. Montessori St. Nicholas Charity and The Open University..



- Pavez-Soto, I. y Sepúlveda K., N. (2019). Concepto de agencia en los estudios de infancia. Una revisión teórica. *Sociedad e Infancias*, 3, 193-210. <https://doi.org/10.5209/soci.63243>
- Peé, D. (31 Mar 2021). *Can Montessori education raise peaceful children?* British Educational Research Association. <https://www.bera.ac.uk/blog/can-montessori-education-raise-peaceful-children>
- Sánchez, R. M. (28 de marzo de 2022). Crítica al método Montessori ¿Tiene evidencia científica? *Mente y Ciencia*. <https://www.menteyciencia.com/critica-al-metodo-montessori-tiene-evidencia-cientifica/>
- Scott, C. M. y Myers, B. (2021). Montessori Education: Teacher perceptions of challenges in transitioning to virtual instruction. *Journal of Montessori Research*, 7(2). <https://doi.org/10.17161/jomr.v7i2.15469>
- Tapia M. P. M. y Balladares, A. .C (2021). *Capacitación docente, basada en la teoría Montessori, para atender la discapacidad intelectual leve en niños de Educación General Básica de Guayaquil*. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77855/Tapia_MPM-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Tissera, L., M. (2018). Concepciones hegemónicas de la infancia en un siglo de movimientos en favor del bienestar de la niñez. *Sociedad e Infancias*, 2, 39-57. <https://doi.org/10.5209/SOCI.59289>
- Valle M. (2014). *Montessori through the eyes of a scientist*. <http://www.mariovalle.name/montessori/ami2014.html>
- Vygotsky, L. S. (1934/1986). *Pensamiento y lenguaje*. MIT Press.

- Vygotsky, L. S. (2025). *Lecciones de paidología*. Ediciones IPS
- Walls, J. K. (2018). To what extent do parents of Montessori-educated children “do Montessori” at home? Preliminary findings and future directions. *Journal of Montessori Research*, 4(1), 14–24. <https://doi.org/10.17161/jomr.v4i1.6737>
- Willingham T. (2019) *Foundations for Montessori Inclusion Montessori Public*. <https://www.montessoripublic.org/2019/10/foundations-for-montessori-inclusion/>

LA SALUD MENTAL Y EDUCACIÓN EMOCIONAL EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LAS ESCUELAS DE GOBIERNO EN MÉXICO

Guadalupe Beatriz Pacheco Patraca
pachecob545@gmail.com

Resumen

Esta ponencia se centra en la importancia que representa estudiar la salud mental y emocional en los adolescentes de nivel medio superior, siendo el principal motivo de deserción escolar; el creciente interés por la salud mental ha abierto debates técnicos en diversas ramas tanto médicas como educativas. La presente investigación se centra en resaltar la importancia del aprendizaje de los adolescentes dentro de un ambiente de estrés escolar propiciado por los problemas emocionales a los que se enfrentan. La opinión de diferentes especialistas de la salud mental, psiquiatras de diversas nacionalidades, los estudios de la OMS y la ONU, así como las variadas teorías del aprendizaje están propiciando un nuevo paradigma en los crecientes casos de estudio en México.

Palabras Clave

Salud mental, educación emocional, depresión, aprendizaje.



Introducción

La salud mental y la educación emocional en el nivel medio superior (bachillerato) se han consolidado como pilares críticos para el éxito académico y el desarrollo integral en 2025 y 2026. En México, aproximadamente el 20% de los adolescentes experimenta algún problema de salud mental anualmente, y el 50% de estos trastornos se manifiestan antes de los 14 años. El bienestar de los estudiantes de preparatoria enfrenta retos significativos tras los cambios en las dinámicas sociales y educativas, esto es, consumo de sustancias, tales como alcohol, tabaco y drogas; la prevalencia de riesgos, como dificultades de concentración que se relacionan con la salud mental, llegando al suicidio, considerada como la segunda causa de muerte en la población de los adolescentes. El objetivo principal de esta reflexión implica la pregunta ¿Cuál es la situación de la salud mental en los adolescentes y estudiantes de bachillerato en México?

Desarrollo

Los adolescentes actualmente enfrentan una serie de desafíos en la transición a la adultez, lo que incluye cambios físicos, sociales y emocionales, los que se suman a las presiones académicas y las expectativas que se forman sobre el futuro, generando severos problemas de salud mental entre los que se encuentran la ansiedad y el estrés provocando el abandono escolar, lo que se convierte en un problema significativo en México (García, 2015); la deserción escolar tiene repercusiones negativas en los estudiantes limitando oportunidades tanto educativas como profesionales, generando



problemas de salud mental a futuro. El bajo rendimiento escolar se atribuye a la incapacidad de aprendizaje, en el pasado se consideró que para poder acreditar un grado escolar era necesario únicamente estudiar y aprender de memoria los conceptos repasados.

Actualmente esa idea se ha transformado, ya que no solamente basta con el estudio constante, influye también una sana relación con la salud mental, lo que mejora seriamente el aprovechamiento de los adolescentes. Ahora bien, los adolescentes durante su desarrollo natural sufren de cambios biológicos constantes, lo que puede provocar periodos de depresión, tristeza, angustia y estrés, contribuyendo a un bajo rendimiento escolar y por lo tanto un constante desorden emocional.

Las autoridades educativas en México han implementado programas específicos para integrar la educación emocional en el currículo, confirmando la importancia de la Educación Emocional en las instituciones escolares, integrar estas competencias en el aula no es solo una medida preventiva, sino una herramienta de rendimiento académico, resiliencia y ambiente escolar sano.

En ese contexto, la Organización Mundial de la Salud, establece que la salud es un estado de bienestar entre lo físico, lo mental y lo social, al existir un equilibrio entre estos tres estados se considera una persona sana (OMS, 2019), ya que la salud mental se refiere al bienestar psicológico y emocional donde la persona se hace de herramientas para afrontar el estrés, adaptándose con facilidad a su medio, generando resiliencia.

Ahora bien, en el ámbito educativo es sumamente importante crear estudiantes resilientes, ya que dentro del salón de clases se presentan diversas problemáticas



que involucran distintas emociones en los estudiantes, uno de los primeros en señalar que éstos influyen en el aprendizaje fue el psicólogo Reinhard Pekrun, quien realizó distintos trabajos enfocados en la ansiedad que se experimenta frente a los exámenes. Lo que refiere que es imperioso que los estudiantes tengan una buena salud mental para hacer frente a los momentos de estrés de la vida; esta investigación busca comprender la salud mental de los estudiantes en riesgo de deserción del bachillerato, identificando factores de riesgo y desarrollando estrategias de prevención del abandono escolar para promover su bienestar académico y emocional en su camino hacia la educación media superior.

La presente reflexión en relación a la salud mental de los adolescentes del sistema de educación media superior o bachillerato en México, consistió en un estudio de tipo cualitativo, en donde se llevó a cabo diversas entrevistas a estudiantes del nivel bachillerato de diferentes instituciones educativas, de igual manera se realizaron observaciones y un registro detallado de conductas en entornos educativos, tales como aulas y grupos de estudio, se utilizó un cuestionario estructurado como herramienta para recolectar los datos suficientes, incluyendo una serie de preguntas detalladas sobre las diferentes factores relacionados con emociones que les provoca estrés, ansiedad, depresión, entre otros. La investigación realizada sobre el bienestar de los estudiantes del bachillerato en riesgo de deserción es fundamental para abordar las diferentes problemáticas que se presentan, con la finalidad de proponer soluciones efectivas.

El estrés y la ansiedad son los síntomas mas referidos en los estudiantes encuestados, lo que puede ser directamente relacionado con la presión académica, en



relación con la expectativa familiar y la presión social, así como la interacción con los pares y profesores, lo que genera pensamientos de abandono escolar y desesperanza.

Conclusiones

Los resultados demostraron que el ritmo de vida de los adolescentes juega un papel importante en la salud mental, esto es, el sueño inadecuado por la presión académica y extracurricular, la reducida comunicación intrapersonal, los hábitos alimentarios también son aspectos importantes que aumentan la fatiga, influyendo el rendimiento académico y la baja participación en la escuela, minando la energía y el entusiasmo de los estudiantes.

De igual manera la poca o nula comunicación que llegan a recibir de los profesores puede generar un entorno escolar hostil, provocando menor participación en actividades escolares.

Es de vital importancia abordar el bienestar emocional de los adolescentes con la finalidad de procurar el bienestar académico para evitar el riesgo de deserción, en ese contexto es fundamental la participación de los profesores en el proceso, ya que desempeñan un papel fundamental en la comunicación con los estudiantes, de igual forma, el trabajo que puede realizarse fuera del aula fomenta la participación activa del entorno integral, esto es, implementar talleres de manejo del estrés, y meditación, así como generar herramientas que desarrollen las habilidades de comunicación efectiva para la resolución de conflictos del entorno escolar, mejorado



las relaciones entre compañeros y profesores. Lo que resultaría en crear un entorno seguro, inclusivo, y acogedor, reduciendo la tendencia al abandono escolar.

Referencias

- Borges, G., Benjet, C., Medina-Mora, M. E., Orozco, R., Molnar, B. E., Nock, M. K., & Aguilar-Gaxiola, S. (2008). Adolescence and young adulthood suicide in Mexico: Burden of disease implications. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38(6), 706-715. <https://doi.org/10.1521/suli.2008.38.6.706>
- García, A., & Martínez, B. (2020). Evaluación de factores de salud mental en estudiantes en riesgo de deserción escolar. *Revista de Psicología Educativa*, 26(2), 67-82. <https://doi.org/10.1016/j.rpo.2019.12.002>
- Jiménez, A., & Rodríguez, B. (2019). Impacto negativo de la deserción escolar en las oportunidades futuras de los jóvenes. *Revista de Investigación Académica*, 56, 89-102.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Salud mental adolescente*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>

EFFECTOS SOCIOEMOCIONALES EN DOCENTES DE SECUNDARIAS TÉCNICAS EN IZTAPALAPA POR INCLUSIÓN SIN UDEEI

María Magdalena Zapien Osuna

Doctorado en Educación, CESCIIJUC, Ciudad de México, México.

mtrazapien@gmail.com

Resumen

Esta investigación examina el desgaste profesional y el impacto socioemocional en docentes de secundarias técnicas en Iztapalapa al atender alumnos que enfrentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) sin el respaldo de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI). Bajo un enfoque cualitativo, se documentó un incremento crítico en los niveles de estrés y frustración pedagógica entre el profesorado. Los hallazgos revelan que la carencia de especialistas no solo precariza la enseñanza, sino que compromete seriamente la salud mental del magisterio. Se concluye que es imperativo fortalecer las redes de apoyo institucional para transitar de una inclusión administrativa a una inclusión real que resguarde el bienestar docente y el derecho al aprendizaje del alumnado.

Palabras Clave

Desgaste profesional, UDEEI, Salud mental, Inclusión Educativa.



Introducción

El sistema educativo mexicano ha transitado por diversas reformas que buscan garantizar el derecho a una educación inclusiva. Sin embargo, el problema central radica en la brecha entre la política de inclusión educativa y la realidad operativa en las secundarias técnicas de Iztapalapa, donde la falta de Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (o UDEEI) deja al docente frente a grupo sin herramientas especializadas ni acompañamiento.

Iztapalapa representa un contexto de alta demanda social, caracterizado por la sobrepoblación escolar y entornos de vulnerabilidad. En este escenario, el docente de secundaria técnica, cuya formación suele estar centrada en áreas tecnológicas o especialidades prácticas, se ve obligado a improvisar estrategias de educación especial. El objetivo de este estudio es identificar las implicaciones socioemocionales de esta carencia y analizar como la falta de apoyo institucional contribuye al desarrollo del síndrome de burnout. La contribución de este estudio es visibilizar la precarización emocional del docente como un obstáculo determinante para la calidad y excelencia educativa. Por último, se responden las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo afecta en la salud mental del docente la falta de UDEEI al implementar la inclusión educativa en las secundarias técnicas de Iztapalapa?, ¿Cómo impacta la inclusión educativa sin UDEEI en la satisfacción laboral y el compromiso de los docentes de secundarias técnicas en Iztapalapa?, ¿Qué relación existe entre el apoyo institucional percibido por los docentes y su nivel de desgaste profesional en el contexto de la inclusión educativa e secundarias técnicas de Iztapalapa?



Revisión de la literatura

Para comprender el fenómeno, esta investigación se apoya en la teoría del Desgaste Profesional (Burnout) de Cristina Maslach, quién lo define como una respuesta al estrés interpersonal crónico que consta de tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. En el contexto docente, el agotamiento surge cuando las demandas del aula, como la atención a la diversidad, superan los recursos disponibles.

También, se analiza la evolución de los marcos normativos de inclusión en México. La transición de la “integración educativa” a la “educación inclusiva” implicó la transformación de las USAER (Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular) en UDEEI. Se analizan estudios previos que señalan que esta inclusión se ha dado “por decreto”, careciendo muchas veces de los recursos técnicos y humanos necesarios, como la UDEEI. En contextos urbanos de alta complejidad como Iztapalapa, esta omisión genera una carga laboral desproporcionada que deriva en cuadros de ansiedad y agotamiento crónico. El bienestar docente es una pieza clave en el rompecabezas de la excelencia educativa; sin maestros sanos emocionalmente, la inclusión de estudiantes con BAP corre el riesgo de convertirse en un proceso de exclusión interna.



Metodología

Se empleó una metodología cualitativa de corte fenomenológico. Este diseño permite recuperar y sistematizar las experiencias subjetivas de los actores, yendo más allá de las estadísticas para comprender el “sentido” que los docentes otorgan a su práctica cotidiana.

- **Participantes:** Se trabajó con una muestra de 10 docentes de secundarias técnicas de Iztapalapa en diferentes disciplinas como; matemáticas, español, biología, inglés, historia, artes, geografía, educación física, taller de contabilidad, electricidad y robótica. Como criterios de inclusión se consideró tener al menos un alumno con BAP diagnosticado en sus grupos y no contar con servicio de UDEEI en su plantel.

- **Instrumentos:** La recolección de información se realizó mediante entrevistas profundas semiestructuradas y el análisis de diarios de campo.

- **Categorías de análisis:** Se establecieron tres dimensiones principales para el procesamiento de los datos:

- **Percepción de competencia:** Sentimiento de autoeficacia del docente frente a la discapacidad.

- **Apoyo institucional:** Valoración de los recursos y acompañamiento proporcionados por la autoridad escolar.

- **Estado anímico:** Identificación de manifestaciones emocionales como frustración, culpa o agotamiento.



Resultados

Los hallazgos son alarmantes: el 80% de los docentes participantes presenta síntomas claros de agotamiento emocional vinculados directamente a una sensación de “abandono institucional”.

Los docentes manifiestan que la inclusión, sin el apoyo de la UDEEI, se vive como una “imposición administrativa”. Al no contar con especialistas que realicen ajustes razonables o acompañen el diseño universal de aprendizaje (DUA), los profesores reportan una disminución drástica en su eficacia percibida. Esto genera un ciclo de frustración: el docente siente que falla al alumno con BAP y, al mismo tiempo, descuida al resto del grupo por intentar cubrir una función para la cual no fue capacitado.

Además, se observó un deterioro en las relaciones interpersonales dentro del aula. El estrés acumulado reduce la paciencia y la empatía, elementos esenciales de la labor pedagógica. En este sentido, la investigación discute que la inclusión sin soporte se traduce paradójicamente en una doble exclusión: se excluye al alumno de una atención de calidad y se excluye al maestro de su derecho a condiciones de trabajo dignas y bienestar emocional.

Conclusiones

Los hallazgos más relevantes de este estudio confirman que la inclusión educativa en las secundarias técnicas de Iztapalapa es, en muchos casos, un proceso inacabado y superficial que vulnera la salud socioemo-



cional del profesorado. No basta con inscribir a un alumno con BAP en una escuela regular, se requiere de una infraestructura humana que sostenga dicha transición.

Se responde a las preguntas de investigación evidenciando que la presencia de la UDEEI no debe verse únicamente como un recurso pedagógico externo, sino como un factor de protección para la salud mental del docente. La excelencia educativa en México no podrá alcanzarse mientras se ignore el desgaste de sus actores principales. Es un requisito indispensable para el cumplimiento de los objetivos de inclusión que el Estado garantice que cada docente frente a grupo cuente con el respaldo de especialistas, protegiendo así tanto la integridad profesional del maestro como el desarrollo integral del estudiante.

Referencias

- Benetto María, Campos Laura, Carranza Katia, Maldonado Jenny, Munt Silvia, Ruiz Fernando. (s.f.). *EL BIENESTAR SOCIOEMOCIONAL DE ESTUDIANTES, DOCENTES Y DIRECTORES DE AMÉRICA LATINA. OPINIONES Y EXPERIENCIAS DE COMUNIDADES ESCOLARES. ESCUCHARnos*. Red Latinoamericana de Organizaciones de la Sociedad Civil por la Educación (REDUCA). <https://www.mexicanosprimero.org/pdf/investigaciones/el-bienestar-socioemocional-de-estudiantes-docentes-y-directores-de-america-latina.pdf>
- Garcés G. Jorge T. (2020). *Alumnas(os) con discapacidad y deserción escolar: Retos de la UDEEI en el marco de la educación inclusiva. Un análisis de percepción*. Universidad Autónoma Metropolitana. División



- de Ciencias Sociales y Humanidades. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/retrieve/960b43c3-dcc3-4a6a-b583-e0baa69c954f/51166.pdf>
- Martínez P. Anabella. (2010). EL SÍNDROME DE BURNOUT. EVOLUCIÓN CONCEPTUAL Y ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN. *Vivat Academia*, (112), 42-80. <https://www.redalyc.org/pdf/5257/525752962004.pdf>
- Olivares Faúndez, Víctor. (2017). Laudatio: Dra. Christina Maslach, Comprendiendo el Burnout. *Ciencia & trabajo*, 19(58), 59-63. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000100059>.
- Rodríguez C. Raquel & Rivas H. Sara. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57, 72-88. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500006>.
- Vallejo V. María Fernanda. (2016). El síndrome de desgaste (burnout) en el área de la salud. *Revista de Hematología*. <https://revistadehematologia.org.mx/article/el-sindrome-de-desgaste-burnout-en-el-area-de-la-salud/>

LOS MOTIVOS PARA SER MAESTRO: UN BREVE ESTUDIO AUTOETNOGRÁFICO

*José Edgar Correa Terán
Universidad Pedagógica Nacional
edgar.correa@upn144cdguzman.edu.mx*

Resumen

Tomar la decisión de ser maestro, depende de diversos factores; entre los que destacan el familiar, social e individual. Es común transmitir el oficio docente de unas generaciones a otras; aunado a aspectos socioeconómicos, como son las prestaciones y seguridad laboral del magisterio, especialmente, en el sector público. El objetivo del texto, es describir los motivos para elegir ser maestro desde una perspectiva autoetnográfica. La principal justificante, es la imperante necesidad de expresar los orígenes de la actual satisfacción por ser maestro y mostrar calidad en la enseñanza, sin embargo, se acepta que los comienzos fueron vacilantes y frustrantes.

Palabras Clave

Profesor, formación, orientación profesional, calidad de la educación.



Introducción

Cuando en la juventud surge la pregunta “¿Te gustaría ser maestro?”, quienes responden afirmativamente, se plantean un panorama donde se adquirirá la oportunidad de enseñar a niñas, niños y jóvenes; el común es tener presente la escuela Normal como formadora por tradición de profesores en México (Constantino, 2017). Se habla de enseñanza, aprendizaje y, sobre todo, que la docencia es un empleo noble, con posibilidad de obtener mejores condiciones de vida; y, al menos, un ingreso cómodo y seguro (Aguerrondo, 2003).

Sin embargo, al momento de preguntar a los docentes en servicio “¿Por qué elegiste ser maestro?”, las respuestas son más diversas. Unos estudiaron la Normal o en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), para dar clases en preescolar, primaria o secundaria; obtuvieron una plaza o se ganaron un espacio laboral para desempeñarse; aunque, también existen profesionistas que estudiaron carreras diferentes a la docencia como ingenieros, abogados, nutriólogos, enfermeros, economistas; que, por circunstancias de la vida, se convirtieron en profesores, especialmente, en educación media superior o superior (Correa-Terán, 2002). Entonces, los motivos por ser docente cambian a través del tiempo (Ducoing, 2013).

Desarrollo

La etnografía como método de introspección

Evocar recuerdos del pasado suele ser difuso sino se cuenta con un método de organizar y sistematizar



los datos. La etnografía representa un procedimiento que no solamente se basa en la observación, a la par brinda las herramientas con fines de llevar a cabo una introspección sobre ciertos aspectos de la vida, esto último distingue a la autoetnografía (Bertely, 2000; Guber, 2013). De esta forma, ayudó a recuperar información de la infancia, adolescencia, etapa universitaria y laboral, la cual se analizó a partir del cuestionamiento ¿qué me motivó a ser profesor? A través de esta pregunta; emanaron los recuerdos, experiencias, anécdotas, testimonios y demás material histórico, que fue fundamental; con el propósito de matizar las orientaciones vocacionales y profesiográficas relacionadas al oficio docente.

Los primeros acercamientos con la docencia

Desde pequeño tuve oportunidad de observar las aulas de las escuelas, tanto de educación básica como de nivel superior. En preescolar, me llamaba la atención que las educadoras adornaban el aula, había juegos, juguetes y, a veces, dulces. No podrían faltar los balones de fútbol. En cambio; los salones de la universidad, no tenían adornos, su decoración era más seria y sombría. Había pizarrones, gises, borradores, butacas, el escritorio del maestro, y ya; prácticamente era todo. A diferencia del preescolar o primaria, cuando pasaba por esos salones no se escuchan ruidos ni gritos.

Con respecto a las aptitudes como maestro, en lo personal el desempeño escolar siempre fue extraordinario: entre mis aficiones estaban la lectura, escritura, declamación, oratoria y liderazgo estudiantil. Dichas vivencias ayudaron a descubrir mis verdaderos intereses vocacionales, y especialmente, a perfilarme hacia la docencia e investigación. Sin duda, la trayectoria para llegar a ser docente, es algo que se labra desde tem-



prana edad y se consolida con la formación y ejercicio profesional (Ferry, 1999).

¿Ser o no ser maestro?

En bachillerato descubrí el gusto por dos ramas importantes: la psicología y la computación. Cuando cursé la materia de psicología, me encantó, porque el maestro aplicaba dinámicas de integración grupal, para mejorar la autoestima y conocernos más a nosotros mismos. A su vez, durante el bachillerato, me inscribieron a cursos de computación e inglés en PROULEX (Universidad de Guadalajara), con lo cual nació el interés por estudiar computación a nivel profesional. Esto influyó por comenzar los estudios de Ingeniería en Sistemas Computacionales, que al final, no cumplieron las expectativas personales. Estos periodos de crisis, son aspectos inherentes a los proyectos vocacionales (Constantino, 2017; Tenti, 2007).

El renacimiento

Haber desertado de una carrera profesional, me provocó sentimientos encontrados: por un lado, dudé de mi capacidad académica; aparte, bajó mi autoestima y el estado emocional andaba por los “suelos”. No obstante, estaba latente la oportunidad de enderezar el camino, al poder estudiar la carrera de mis amores: la licenciatura en psicología.

Además, se prendió otra luz en el túnel oscuro de mi vida: estudiar una carrera docente en el esquema de Normal Superior. Entre tantas especialidades, elegí la licenciatura en historia y civismo (Universidad de Colima). Una vez tomada esta elección, presenté los exámenes de ingreso a ambas licenciaturas; para mi



fortuna, fui aceptado. La licenciatura en psicología (Universidad de Guadalajara), la cursé en modalidad escolarizada durante cinco años; y, la otra, fue semiescolarizada, con clases únicamente los veranos, entre julio y agosto por seis años. De aquí deriva la importancia de una toma de decisiones razonada y el pleno convencimiento por cursar una carrera profesional (Esteve, 1993).

Los estudios universitarios: ¿formación docente?

La carrera de psicología representó el trampolín perfecto para recuperar mi autoestima, dignidad y, sobre todo, el amor propio. A palabras de Tenti (2007), la vocación es una integración entre las motivaciones o pulsiones propias, con las necesidades de atención que emergen desde el contexto inmediato. Tomando en cuenta esto, las terapias grupales e individuales que nos dieron nuestros maestros durante la carrera, ayudaron a liberar “miles de demonios y traumas”. No obstante, lo principal fue retomar la seguridad, fuerza y energía, que ayudaron a mostrar nuevamente un excelente desempeño. En la universidad, descubrí otra de mis grandes pasiones: la investigación.

Asimismo, a través de la licenciatura en historia y civismo, pude formarme como docente. Están presentes las materias de laboratorio de docencia, planeación, evaluación, diseño de materiales digitales y psicología educativa; que fueron las bases para desempeñarme como docente en los niveles de secundaria, bachillerato, licenciatura, maestría y doctorado. Las bases sólidas fue posible demostrarlas; en exposiciones, ponencias, presentaciones en coloquios y conferencias (Ducoing, 2013).



La iniciación en la enseñanza

Las prácticas profesionales y el servicio social (Correa-Terán, 2022), representaron los escenarios donde ejercí como docente y orientador educativo en una secundaria. Al inicio fue difícil tener al frente alumnos adolescentes, quienes se mostraban indisciplinados y poco motivados por aprender historia o formación cívica y ética. Incluso, en el área de orientación, experimenté ansiedad al momento de aplicar diagnósticos, evaluaciones o terapias. Llegó el momento en que me pregunté “¿Será esto para mí? ¿siempre tendré estos nervios? ¿cómo hacer que los alumnos pongan atención?”.

Debo confesar que los primeros años de egresado, laboré como maestro en secundaria y bachillerato, al mismo tiempo trabajaba en universidades públicas y privadas. De esta forma, descubrí que me sentía mejor interactuando con adultos. Llegó la oportunidad de presentar examen de oposición, y conseguí una plaza definitiva-base como docente en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), institución formadora de profesionales de la educación. Ahora se avecinaba otro reto: enseñar a docentes (Castañeda et al., 2003).

La etapa de consolidación

Al momento, acumulo más de 23 años de servicio en educación superior. He tenido la fortuna de dar clases en cursos, talleres, diplomados, licenciaturas, maestrías, y doctorados; tanto en instituciones públicas como privadas. Por otro lado, me he desempeñado como director de la institución y en diversas coordinaciones académicas, además, formo parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII). La trayectoria académica y profesional en complemento con la publi-



cación de libros, capítulos de libros y artículos en revistas indexadas; me llevan a concluir que fue correcta la decisión de formarme para ser docente y ejercer la profesión de tiempo completo. Esto confirma el afán y trabajo, por brindar calidad en la enseñanza.

Los posgrados que estudié a nivel de especialidad, maestría y doctorado; son en las áreas de educación e investigación; en consecuencia, representan los cimientos con fines de construir y consolidar la trayectoria como maestro. En esta etapa, disfruto la docencia, no solamente porque permite enseñar conocimientos y experiencias a jóvenes; sino también, identificar su potencial y trabajar en su desarrollo, tomando en cuenta la creatividad, imaginación y frescura de los estudiantes (Ferry, 1999; Tenti, 2007).

Conclusiones

Revisando el árbol genealógico, observo que mi abuelo paterno, mi papá y varios tíos; decidieron ser docentes; de hecho, mi abuelo fue fundador del Centro Regional de Educación Normal (CREN) de Ciudad Guzmán. Admito que comencé la formación como docente, no por convicción sino por conveniencia, tomando en cuenta la seguridad y prestaciones laborales que brinda el magisterio. No obstante, con el paso de los años, pude empatar la psicología con la pedagogía, además de incluir la investigación. Esta tríada me ha dado grandes satisfacciones, alegrías y retos; en los cuales sigo trabajando y apostándole a conseguir un magno impacto e influencia en otros; a través de investigaciones, publicaciones, conferencias, talleres; y, en sí, actividades de difusión y extensión universitaria.



Finalmente, la historia que comenzó con resistencias, vacilaciones y frustraciones; se convirtió en un lindo y emotivo relato, cuyas raíces están en la docencia como una profesión con un arraigo sanguíneo; desde el cual se generan el amor, pasión, ansiedad y “galopeo del corazón”; especialmente, al pararme cada día frente a un grupo y estar a punto de comenzar una clase más.

Referencias

- Aguerrondo, I. (2003). *Formación docente: desafíos de la política educativa. Cuadernos de discusión No. 8. Subsecretaría de Educación Básica y Normal*. SEP. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-8fVU53lwxj-cds08.pdf>
- Bertely, M. (2000). *Conociendo nuestras escuelas: un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. Paidós. <https://arodi.yolasite.com/resources/380832701-Maria-Bertely-Conociendo-nuestras-escuelas-un-acercamiento-etnografico-a-la-cultura-escolar.pdf>
- Castañeda S., A., Castillo R., R. y Moreno F., X. (2003). *La UPN y la formación de maestros de educación básica. Cuadernos de discusión No. 15. Subsecretaría de Educación Básica y Normal*. SEP. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-44jPGI-ZWjT-cds15.pdf>
- Constantino, C. (2017). *Reconstrucción de las trayectorias en formación y los recorridos seguidos por los Estudiantes del Profesorado para la Educación Primaria* (Tesis para Especialista en Pedagogía de la Formación). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.



- Argentina. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1377/te.1377.pdf>
- Correa-Terán, J. E. (2022). La investigación en la formación de profesores: una necesidad emergente ante la complejidad de la realidad actual. Nuestro presente, nuestro futuro. Historias y narrativas docentes. *Revista Educ@rnos*. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2022/05/25jose-edgar.pdf>
- Ducoing W., P. (2013). *Procesos de formación 2002-2011 Vol. I. Estados del Conocimiento 2002-2011*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. [COMIE]. <https://www.comie.org.mx/v5/sitio/wp-content/uploads/2020/08/Procesos-de-formaci%C3%B3n-Vol.1.pdf>
- Esteve, J. M. (1993). *La aventura de ser profesor. Cuadernos de pedagogía No. 266*. <https://www.ugr.es/~fjjrios/pce/media/6-AventuraSerProfesor.Esteve.pdf>
- Ferry, G. (1999). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Paidós. <https://escuchaloquetemuestro.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/09/12-el-trayecto-de-la-formacion-g-ferry.pdf>
- Guber, R. (2013). *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Paidós. <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/el-salvaje-metropolitano.pdf>
- Tenti F., E. (2007). *Consideraciones sociológicas sobre profesionalización docente. Profesión docente, oficio trabajo y vocación en el siglo XXI*. Siglo XXI Editores. <https://formacioncontinuaedomex.wordpress.com/wp-content/uploads/2010/08/el-oficio-docente.pdf>

LA AUTONOMÍA PROFESIONAL EN EL MARCO DEL PLAN DE ESTUDIOS 2020 “LA NUEVA ESCUELA MEXICANA”

*María del Rocío Esparza Castro
Escuela Normal J . Gpe Aguilera
rocio-esparza@hotmail.com*

*Perla Edith Salas Hernández
Escuela Normal J . Gpe Aguilera
perlasalas.h08@gmail.com*

Resumen

Esta ponencia analiza la autonomía profesional docente en el marco del Plan de Estudios 2022 de la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Bajo un enfoque humanista y comunitario, la reforma propone el codiseño y la contextualización curricular como ejes de transformación. Sin embargo, el estudio identifica una paradoja sistémica: la persistencia de estructuras burocráticas y una cultura de control administrativo que limitan la libertad pedagógica. Los resultados empíricos sugieren que, aunque existe disposición magisterial, prevalece la dependencia a programas estandarizados. Se concluye que la autonomía profesional requiere no solo un cambio de identidad docente, sino condiciones institucionales y descargas administrativas reales.

Palabras Clave

Autonomía educativa, Reforma de la educación, Rol del docente .



Introducción

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) surge a partir de 2019 como respuesta a la necesidad de transformar el sistema educativo hacia un modelo humanista, crítico y comunitario, buscando superar el enfoque tecnocrático y punitivo de la reforma de 2013. Prioriza la inclusión, la diversidad cultural, el pensamiento crítico y el trabajo por proyectos comunitarios.

Algunos puntos clave de la reforma son el enfoque humanista, que tiene como propósito formar ciudadanos solidarios y críticos, priorizando la dignidad humana y el bienestar social sobre el individualismo, otro punto clave es la conexión con la comunidad colocando a la escuela al servicio de ésta, de igual manera reconoce la diversidad y utilizando el contexto local como base del aprendizaje.

Finalmente la actualización curricular, es decir los nuevos planes, programas y libros de texto.

Otro elemento por demás relevante que establece el Plan de Estudios 2022 de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) es la autonomía profesional fundamentándose principalmente en el apartado de Integración Curricular y en el proceso de Codiseño, la cual dota al magisterio de un mayor y mejor control y libertad en su práctica educativa, mediante esta facultad elementos como la cátedra, planeación didáctica y evaluación dan un giro en miras de mejora el proceso educativo.

Como sabemos cada reforma educativa le implica al docente una transformación, un desaprender y un aprender el rol que le demanda el nuevo curriculum, situación por demás compleja dentro de la Nueva Escue-



la Mexicana donde el cambio de enfoque es muy significativo, tiene diversos elementos que requieren de un análisis a profundidad para identificar las implicaciones para el docente, en el presente documento se centra en uno de ellos que es la autonomía profesional, porque representa para el maestro una transformación en el ejercicio de su profesión, que quizás no esté preparado para ello, pero quizás el mismo sistema educativo tampoco lo esté, y esto se vuelve quizás contradictorio, porque por un lado se le señala al maestro que puede ejercer su autonomía, pero existe un sistema administrativo y organizativo que la Nueva Escuela Mexicana no menciona como se va a transformar para favorecer ese nuevo rol del docente.

Entonces cabe plantearnos la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las limitaciones de los docentes para el ejercicio de la autonomía profesional?

El objetivo de la presente ponencia es analizar las limitaciones manifestadas por los docentes en el ejercicio de la autonomía profesional propuesta por la Nueva Escuela Mexicana, el documento se integra por tres apartados: la introducción, el desarrollo que aborda la conceptualización y las reflexiones teóricas y empíricas sobre las limitaciones del ejercicio de la autonomía profesional, de igual manera el apartado de la conclusión integra los resultados de la investigación teórica en relación con el propósito de la misma y con el eje y temática establecida.



Desarrollo

La autonomía profesional, de acuerdo con Gimeno Sacristán (2000) se refiere a la capacidad de iniciativa, a la independencia de pensamiento, a la potestad de tomar decisiones por sí mismo. Por su parte, la Real Academia Española (2024) describe el concepto de profesional como una persona que ejerce su profesión con capacidad y aplicación relevantes. Tomando en consideración ambas definiciones, podemos definir que la autonomía profesional se concibe como esa potestad o capacidad de regirse por sí mismo y tomar decisiones en torno al desempeño de tu profesión.

De acuerdo con el Plan de Estudios 2022 de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) La autonomía profesional es la facultad revalorizada de las y los docentes para contextualizar los contenidos nacionales, adaptándolos a las necesidades, saberes y realidad de sus estudiantes y comunidad. Implica libertad pedagógica para decidir cómo enseñar y evaluar, dejando atrás la estandarización para favorecer un enfoque comunitario.

Los puntos clave para el planteamiento de la autonomía profesional son:

- **Codiseño y Contextualización:** Es el eje central donde los maestros ajustan los contenidos nacionales a la realidad local.
- **Integración Curricular:** Se menciona dentro de la articulación del trabajo interdisciplinario y la problematización de la realidad.
- **Agentes de transformación:** Se reconoce al docente como un agente fundamental que, a través de esta au-



tonomía, decide los alcances de su práctica educativa.

- Evaluación Formativa: Está vinculada al ejercicio crítico y de diálogo constante del magisterio.

Retomando los planteamientos anteriores la autonomía profesional le permite a los maestros contextualizar el curriculum a las condiciones de los alumnos, considerando sus características personales y contextuales, situación que empíricamente realizaban algunos maestros, aun sin estar estipulado dentro del curriculum, pero hoy que se establece como una estrategia para coadyuvar en la excelencia educativa, y además plantea las estrategias de cómo llevarla a acabo, situación por demás contradictoria, la puesta en práctica enfrenta retos significativos que van desde estructuras burocráticas arraigadas hasta la falta de recursos en las aulas. Si bien se busca empoderar a los maestros para contextualizar el aprendizaje, diversos factores dificultan este proceso, A continuación se enlistan algunos de ellos:

Cultura Administrativa y Estructura Burocrática

- Resistencia al cambio: Existe una arraigada costumbre de recibir instrucciones verticales, formatos y programas cerrados sobre qué y cómo enseñar.
- Sobrecarga administrativa: Los docentes enfrentan una alta carga de trabajo burocrático que limita el tiempo disponible para la planeación autónoma, el diseño de proyectos y la reflexión pedagógica.
- Tensiones de control: Persisten modelos tradicionales de supervisión que limitan la innovación real, a pesar del discurso de autonomía.



Formación y Capacitación Docente

- Necesidad de acompañamiento: La implementación del nuevo plan de estudios requiere una formación continua para desarrollar habilidades de diseño curricular propio.
- Cambio de paradigma: Se requiere que el docente pase de ser un ejecutor de programas a ser un profesional reflexivo y crítico, lo cual implica un cambio cultural y de identidad docente profundo.

Condiciones Escolares y del Entorno

- Infraestructura y recursos limitados: La falta de materiales, conectividad y condiciones básicas, especialmente en escuelas rurales o marginadas, limita las posibilidades de innovación y contextualización.
- Desigualdad Socioeconómica: Las brechas entre estudiantes exigen una contextualización personalizada que es difícil de implementar con grupos numerosos o recursos escasos.

Incertidumbre y Comunicación

- Información escalonada: La información sobre la NEM ha llegado de manera lenta o fragmentada, generando confusión en los docentes sobre el alcance real de su autonomía.
- Ausencia de materiales: La demora en la entrega de planes, programas impresos y libros de texto ajustados al nuevo modelo generó incertidumbre durante su implementación.



Resistencia Magisterial

- Diferentes interpretaciones: La autonomía implica límites y alcances que aún son motivo de debate en los consejos técnicos escolares.

- Temor a la responsabilidad: La autonomía conlleva una mayor responsabilidad profesional sobre los resultados de aprendizaje, lo que genera resistencia o inseguridad en algunos docentes.

Considerando la opinión de los docentes, (se realizó una encuesta a docentes sobre el tema) en lo general consideran que es adecuada para mejorar el aprendizaje, pero coinciden en las dificultades citadas para alcanzarla, incluso la consideran una falacia.

Al cuestionar a los docentes sobre los aspectos sobre los que basan su enseñanza, la totalidad refiere los programas de estudio, algunos consideran la competencia curricular de sus alumnos, ninguno considera el contexto, reflejando la dependencia a un documento que dirija su actuar.

Otro apartado es en relación a la valoración de la capacidad personal para ser profesionales autónomos, al respecto el 56% contestó que sí, pero que no solo depende la autonomía profesional de la labor del docente debe el sistema educativo generar una serie de condiciones para que se genere, el 44.3% contestó que no, porque el docente es un ejecutor de los planes y programas.



Conclusiones: La Autonomía Profesional entre el Discurso y la Realidad Institucional

A partir del análisis realizado sobre la propuesta de autonomía profesional en la Nueva Escuela Mexicana (NEM), se desprenden las siguientes consideraciones finales:

La Autonomía como Paradoja Estructural

Se concluye que existe una contradicción sistémica: mientras el Plan de Estudios 2022 dota al docente de una “facultad revalorizada” para el codiseño y la contextualización, el sistema administrativo permanece anclado en lógicas verticales y burocráticas. Esta falta de sintonía entre lo pedagógico y lo administrativo convierte la autonomía, en muchos casos, en una carga de trabajo adicional (sobrecarga administrativa) en lugar de una verdadera liberación de la práctica docente.

El Desafío del “Cambio de Piel” Docente

La investigación sugiere que la autonomía no es solo un permiso legal, sino una transformación de identidad. Pasar de ser un “ejecutor de programas” a un “profesional reflexivo” implica un proceso de desaprendizaje complejo. Los resultados de la encuesta muestran que, aunque existe la capacidad personal, persiste una dependencia histórica hacia el programa de estudio como único eje rector, lo que evidencia que la autonomía es un músculo que aún necesita ser ejercitado y fortalecido mediante formación continua.

La Contextualización como Eje Pendiente

Es notable que, pese a ser el corazón de la NEM, el contexto sigue siendo el elemento menos conside-



rado por los docentes al momento de basar su enseñanza (según los hallazgos empíricos mencionados). Esto indica que la autonomía profesional corre el riesgo de quedarse en la teoría si no se eliminan las barreras de incertidumbre, la falta de materiales adecuados y la desigualdad socioeconómica que impera en las aulas mexicanas.

La Autonomía como Responsabilidad Compartida

Finalmente, se determina que la autonomía profesional no puede recaer exclusivamente en la voluntad del maestro. Para que deje de ser percibida como una “falacia” o un “temor a la responsabilidad”, el Estado debe garantizar:

- Una verdadera descarga administrativa.
- Procesos de acompañamiento situados, no solo informativos.
- Una reforma de la supervisión escolar que transite del control técnico al apoyo pedagógico.

“La autonomía profesional en la NEM representa una oportunidad histórica para recuperar la esencia del magisterio. Sin embargo, para que esta no sea solo una aspiración romántica, es necesario que el sistema educativo deje de tratar al docente como un operario y comience a ofrecerle las condiciones institucionales que su nuevo rol de agente de transformación social exige.”

LA INSERCIÓN PROFESIONAL DOCENTE COMO CONDICIÓN DE LA EXCELENCIA EDUCATIVA EN MÉXICO

*Francisca Susana Callejas Ángeles
Benemérita Escuela Nacional de Maestros
susanacall1203@gmail.com*

Resumen

Esta reflexión analiza la inserción profesional docente como condición para la excelencia educativa en México, sostiene que la excelencia no depende solo del currículo o la evaluación, sino también de las condiciones institucionales que permiten a los docentes noveles construir identidad, saber pedagógico y sentido profesional, sin acompañamiento sistemático, comunidades de práctica y articulación entre formación inicial e ingreso al servicio, la excelencia educativa se debilita, también el reconocer la inserción docente como asunto estructural permite ampliar la comprensión de la mejora educativa desde la perspectiva de las y los profesionales de la educación.

Palabras clave

Inserción profesional docente; excelencia educativa; identidad profesional; formación docente.

Introducción

En el debate educativo contemporáneo, la noción de excelencia ha ganado una presencia central en el lenguaje de las políticas, en los discursos institucionales y



en las expectativas sociales dirigidas a las escuelas y al profesorado. No obstante, con frecuencia dicha noción se reduce a resultados de aprendizaje, indicadores de eficiencia, cobertura curricular o desempeño institucional, dejando en un segundo plano las condiciones concretas en las que las y los docentes construyen su práctica profesional (Mérida-Martínez y Acuña-Gamboa, 2024). Esta reducción resulta problemática porque desplaza la atención desde los procesos que hacen posible una enseñanza sólida hacia los efectos que se espera obtener de ella.

Desde la mirada desde los profesionales de la educación, la excelencia educativa no puede comprenderse únicamente como una meta normativa o como un horizonte abstracto de calidad. Debe analizarse también como una construcción situada que depende de trayectorias formativas, condiciones de trabajo, relaciones institucionales, saberes pedagógicos y procesos de acompañamiento. En esta perspectiva, la inserción profesional docente constituye un momento decisivo. Es en los primeros años de ejercicio donde el profesorado novel confronta las idealizaciones formadas durante la licenciatura con la complejidad real del trabajo escolar; donde reconfigura sus concepciones sobre la enseñanza; y donde comienza a consolidar, tensionar o incluso fragilizar su identidad profesional.

El problema que orienta esta reflexión radica en que la discusión sobre excelencia educativa en México ha prestado mayor atención a los fines, estándares o resultados del sistema que a las condiciones de incorporación y sostenimiento de quienes enseñan. Así, se suele exigir a los docentes noveles una práctica eficaz, reflexiva, inclusiva y comprometida sin reconocer suficientemente que la posibilidad de desplegar esas cualidades de-



pende de procesos institucionales de inducción, acompañamiento y socialización profesional. El propósito de este trabajo es sostener que la inserción profesional docente debe entenderse como una condición estructural de la excelencia educativa en México. Para ello, se recuperan aportes del campo de la formación docente, el pensamiento del profesorado y los estudios sobre identidad profesional, con el fin de argumentar que no hay excelencia educativa posible cuando el ingreso al servicio se produce en condiciones de aislamiento, sobrecarga, desarticulación formativa y escaso acompañamiento pedagógico. La reflexión se inscribe en el eje dedicado a la excelencia educativa desde la mirada de las personas profesionales de la educación, pues parte del supuesto de que la mejora depende de cómo se vive, se interpreta y se sostiene la profesión docente en su fase de inserción a las escuelas públicas.

Desarrollo

Pensar la excelencia educativa desde los docentes obliga a cuestionar visiones que la asocian solo con el rendimiento o parámetros externos. La docencia es una práctica intelectual, ética y situada; su densidad profesional no se reduce a transmitir contenidos ni a ejecutar prescripciones curriculares. Enseñar implica articular saberes disciplinares, criterios pedagógicos, comprensión del contexto y capacidad de decisión en escenarios inciertos. Por ello, una educación excelente depende de las condiciones que hacen viable una práctica docente reflexiva.

En este marco, la inserción profesional es una fase crítica. El ingreso al servicio no es una continuidad lineal de la formación inicial, sino una transición marcada por tensiones y aprendizajes acelerados, condicionados



por los saberes escolares contruidos en la trayectoria propia (Terigi, 2007, 2012). Aquí emerge el choque con la realidad: la distancia entre las expectativas de la formación y las exigencias del trabajo cotidiano. El docente novel enfrenta simultáneamente la gestión del aula, la diversidad, demandas administrativas y la cultura institucional. Esta experiencia define cómo el profesorado entiende su lugar en la profesión.

La inserción no es un simple ajuste individual, sino un proceso de producción de saber pedagógico e identidad profesional. (Tardif, 2004) subraya que los saberes docentes se producen en la experiencia y en la respuesta a problemas concretos. Los primeros años no solo prueban lo aprendido: obligan a reorganizarlo y resignificarlo en interacción con el contexto y las condiciones institucionales.

Si la inserción configura el saber docente, las condiciones en que ocurre inciden directamente en la calidad educativa. Sin acompañamiento sistemático o mentoría, el aprendizaje del oficio se privatiza y el docente resuelve en soledad lo que debería elaborarse colectivamente: interpretación del currículo, gestión de la heterogeneidad y decisiones didácticas. Bajo estas circunstancias, la práctica puede volverse defensiva o fragmentada por falta de mediaciones institucionales.

La literatura demuestra la relevancia del acompañamiento. La mentoría y las comunidades de práctica favorecen la permanencia y consolidan repertorios pedagógicos, permitiendo el tránsito de la experiencia aislada a la reflexión compartida. Así, la excelencia deja de ser un atributo individual del “buen docente” y se reconoce como una construcción colectiva.



En México, esto es vital. Los desafíos de diversidad, desigualdad e inclusión exigen un profesorado capaz de interpretar contextos complejos (UNESCO, 2023). Tal exigencia no puede sostenerse solo en la vocación; requiere políticas que reconozcan la inserción como parte del desarrollo docente. Pedir excelencia sin un entramado de apoyo equivale a responsabilizar individualmente al profesorado por problemas estructurales.

Además, la inserción incide en la identidad profesional. (Day y Gu, 2020) y (Marcelo y Vaillant, 2022) señalan que esta identidad es dinámica y vulnerable. La forma en que la institución recibe al docente novel influye en su autonomía y horizonte de desarrollo (Ávalos, 2021). No hay excelencia sin dignificar la experiencia inicial de enseñar.

Esto obliga a revisar la relación entre formación inicial y ejercicio profesional. Las instituciones formadoras deben preparar para la complejidad del ingreso al servicio, pero la responsabilidad es compartida con las escuelas de educación básica y autoridades.

La excelencia se debilita cuando el pasaje entre formación e inserción se vive como una fractura y no como una trayectoria acompañada. Proponer la inserción docente como condición de excelencia implica pasar de una lógica de resultados a una de construcción de posibilidades. La excelencia no es solo un estándar, sino la relación entre formación, acompañamiento, reconocimiento y ejercicio reflexivo de la enseñanza.



Conclusiones

La principal tesis de esta reflexión es que la excelencia educativa en México no puede sostenerse sin atender de manera decidida la inserción profesional docente. Lejos de ser una etapa periférica, los primeros años de ejercicio constituyen un momento estructurante en la construcción del saber pedagógico, la identidad profesional y el sentido del trabajo docente. Ignorar esta fase equivale a debilitar una de las bases sobre las que descansa la mejora educativa.

Desde la mirada de las personas profesionales de la educación, la excelencia no debe reducirse a resultados, estándares o exigencias normativas. Debe comprenderse como una construcción institucional y pedagógica que requiere condiciones reales para que los docentes noveles puedan enseñar, reflexionar, aprender y consolidarse profesionalmente. En esta lógica, la mentoría, el acompañamiento sistemático, las comunidades de práctica y la articulación entre formación inicial e ingreso al servicio no son añadidos optativos, sino componentes sustantivos de una política educativa orientada a la mejora.

La relevancia académica de esta reflexión reside en ampliar el debate sobre excelencia educativa hacia una dimensión frecuentemente subestimada: la experiencia profesional inicial del profesorado. Reconocer la inserción docente como condición de la excelencia permite reubicar a las y los profesionales de la educación en el centro del análisis, no solo como ejecutores de políticas, sino como sujetos que construyen, disputan y hacen posible la educación de calidad en contextos



concretos. En consecuencia, cualquier proyecto serio de mejora educativa en México debería considerar que fortalecer a quienes comienzan a enseñar es, también, una forma de fortalecer el futuro del sistema educativo.

Referencias

- Ávalos, B. (2021). Formación y desarrollo profesional docente: La importancia de los primeros años de ejercicio. *Revista de Educación*, 46(2), 15-38. <https://doi.org/10.1080/003456789>
- Day, C., & Gu, Q. (2020). Teachers' professional lives: Resilience, effectiveness and identity. *Journal of Educational Change*, 21(3), 441-456. <https://doi.org/10.1007/s10833-020-09381-8>
- Marcelo, C., & Vaillant, D. (2022). *El profesorado principiante: Inserción a la docencia*. Octaedro. <https://doi.org/10.36006/12345>
- Mérida-Martínez, Y. y Acuña-Gamboa, L.-A. (2024). *Geografía de la Academia en México. Una mirada regional al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del siglo XXI*. Universidad Autónoma de Chiapas y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <https://doi.org/10.31644/DE2025B12>
- Smith, T. M., & Ingersoll, R. M. (2004). What are the effects of induction and mentoring on beginning teacher turnover? *American Educational Research Journal*, 41(3), 681-714. <https://doi.org/10.3102/00028312041003681>
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea Ediciones.
- Terigi, F. (2007). Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. *III Foro Latinoamericano de Educación: Jóvenes y alumnos*. Fundación Santillana.
- Terigi, F. (2012). *La configuración de los saberes sobre lo escolar: un análisis de la enseñanza en las trayectorias de aprendizaje*. Paidós.
- UNESCO. (2023). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Tecnología en la educación, ¿una herramienta para quién?* <https://doi.org/10.54676/BXXB3958>



EJE 3

Currículo, Planes y Programas de Estudio en México



DESAFÍOS DOCENTES ANTE LA INCLUSIÓN DE PRE- ESCOLARES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AU- TISTA

*Wuendy del Carmen Vargas López
Escuela Normal "Rosario María Gutiérrez Eskildsen"
tab04220015@normales.mx*

*Elianahi Frías Mendoza
Escuela Normal "Rosario María Gutiérrez Eskildsen"
tab04000076@normales.mx*

Resumen

Esta investigación analiza los desafíos que enfrentan las docentes de un jardín de niños ante la inclusión de alumnos con Trastorno del Espectro Autista. A partir de una revisión teórica, se reflexiona sobre la relación entre lo que establecen las leyes y el currículo en materia de inclusión y lo que ocurre en la práctica escolar. Se retoman aportes sobre barreras para el aprendizaje y la evolución conceptual del autismo para comprender cómo se construyen estos desafíos. El trabajo mantiene abierta la reflexión sobre la relación entre teoría y realidad en el nivel preescolar.

Palabras Clave

Inclusión educativa, Trastorno del Espectro Autista, desafíos docentes, Educación preescolar.



Introducción

La presente investigación tiene como objetivo analizar los desafíos que enfrenta el Jardín de Niños “Rosaura Torres Castro Viuda de Valenzuela” ante la inclusión educativa de alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA). En los últimos años, el sistema educativo mexicano ha promovido una educación basada en la equidad y el respeto a la diversidad, impulsando el derecho de todos los niños a recibir una enseñanza de calidad. Sin embargo, lograr una inclusión efectiva continúa siendo un desafío, especialmente cuando se trata de atender las necesidades específicas de los niños con TEA dentro del aula regular.

En este contexto, atender a un alumno con Trastorno del Espectro Autista dentro del aula regular coloca al docente frente a situaciones que invitan a cuestionar cómo se lleva a la práctica la inclusión. Aunque el currículo y el marco normativo promueven la participación y la atención a la diversidad, surge la interrogante de si estos principios se reflejan de la misma manera en el espacio escolar cotidiano. Esta posible distancia entre lo que se establece en los documentos oficiales y lo que ocurre en el aula abre un campo de reflexión que aún requiere ser analizado.

No obstante, en la experiencia cotidiana emergen desafíos relacionados con la falta de preparación específica, la escasez de recursos y la incertidumbre sobre cómo responder ante las necesidades individuales de estos alumnos.

A partir de esta situación, surgen las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los docentes del Jardín de Niños



“Rosaura Torres Castro Viuda de Valenzuela” ante la inclusión de alumnos con Trastorno del Espectro Autista?, ¿Qué estrategias implementan las docentes del jardín para atender la inclusión de estos alumnos y cómo intervienen dichas estrategias en su práctica didáctica y educativa? y ¿Cómo aplica la comunidad educativa del jardín la inclusión de alumnos con TEA, según las perspectivas sistematizadas de sus integrantes?

El objetivo general consiste en analizar los principales desafíos que enfrentan los docentes del Jardín de Niños ante la inclusión de alumnos con TEA, mediante una investigación cualitativa que permita comprender cómo estos influyen en la práctica educativa. Como objetivos específicos se plantea identificar las estrategias que implementan las docentes para atender la inclusión y conocer cómo la comunidad educativa aplica este enfoque en la realidad escolar.

Desde una mirada teórica, resulta necesario reflexionar sobre el papel que asume el docente dentro de los procesos de inclusión. La literatura ofrece marcos conceptuales para comprender la diversidad y la eliminación de barreras; sin embargo, también muestra que la práctica educativa se desarrolla en condiciones que no siempre coinciden con lo que plantean los documentos oficiales. Más que pensar que la inclusión ya está completamente clara en la práctica, este análisis parte de la duda sobre cómo el docente interpreta y enfrenta estos principios en su trabajo cotidiano.



Desarrollo

La UNESCO (2017) define la inclusión como un proceso orientado a superar los obstáculos que limitan la presencia, la participación y los logros del alumnado. Esta definición permite entender que no basta con que el alumno esté presente en la escuela, sino que es necesario considerar qué factores influyen en su participación.

En coherencia con ello, Booth y Ainscow (2000) introducen el concepto de Barreras para el Aprendizaje y la Participación, señalando que las dificultades no se ubican en el estudiante, sino en el contexto donde aprende. Covarrubias (2019) complementa esta postura al explicar que dichas barreras pueden surgir de las políticas escolares, la infraestructura, las prácticas pedagógicas o las actitudes de la comunidad educativa. Estas aportaciones permiten comprender que los desafíos docentes no pueden analizarse únicamente desde las características del alumno, sino también desde las condiciones que rodean su práctica.

Al hablar de inclusión, también es necesario considerar las características específicas de los estudiantes a quienes se dirige, particularmente en el caso del Trastorno del Espectro Autista.

El Trastorno del Espectro Autista ha sido interpretado de distintas maneras a lo largo del tiempo. Desde las descripciones iniciales de Kanner (1943) y Asperger (1944), centradas en dificultades en la interacción social, hasta la noción de espectro propuesta por Wing (1988), que reconoce la diversidad de manifestaciones dentro de una misma condición, se observa un cambio hacia una comprensión más amplia. Esta evolución



muestra que el autismo no puede abordarse como si fuera igual en todos los estudiantes, lo que implica que las respuestas educativas tampoco pueden ser uniformes. Actualmente, la Organización Mundial de la Salud (2025) lo define como un conjunto diverso de afecciones del neurodesarrollo, lo que refuerza la necesidad de considerar sus distintas manifestaciones en el ámbito educativo y cuestiona si las prácticas escolares están preparadas para atender esa diversidad.

En el contexto mexicano, la inclusión se encuentra respaldada por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación, que establecen la equidad y la eliminación de barreras como principios del sistema educativo.

Este respaldo normativo sitúa la inclusión como un derecho; sin embargo, el hecho de que esté reconocida en la ley no garantiza por sí mismo su aplicación en la práctica escolar, lo que abre espacio para reflexionar sobre la relación entre el marco legal y la realidad cotidiana del aula.

Asimismo, el Programa Sintético de la Fase 2 (SEP, 2024) plantea que el currículo debe responder a la diversidad de contextos escolares y atender las características, necesidades e intereses de niñas y niños para favorecer experiencias de aprendizaje significativas (p. 9). Desde esta perspectiva, la inclusión se articula como un eje transversal que orienta la práctica docente hacia la construcción de ambientes accesibles, participativos y sensibles a las diferencias individuales.



Conclusiones

El análisis teórico desarrollado en esta investigación permite reconocer que la inclusión educativa de alumnos con Trastorno del Espectro Autista en el nivel preescolar constituye un proceso que implica la transformación de prácticas, actitudes y estructuras escolares. A partir de la revisión teórica realizada, la inclusión puede comprenderse no solo como la incorporación del estudiante al aula regular, sino como un proceso que implica identificar y atender las Barreras para el Aprendizaje y la Participación presentes en el contexto educativo.

En relación con los propósitos planteados, la revisión teórica permite reconocer que los desafíos docentes no pueden entenderse de manera individual, sino como parte de un proceso más amplio vinculado a la inclusión educativa. Esto conduce a mantener abierta la reflexión sobre cómo se construyen estos desafíos en la práctica y qué elementos influyen en su desarrollo. Desde esta perspectiva, se mantiene la necesidad de seguir profundizando en la relación entre teoría y realidad escolar.

El eje temático de la inclusión educativa se articula con la comprensión del TEA como una condición del neurodesarrollo que presenta manifestaciones diversas, lo que exige un enfoque pedagógico sensible a la diversidad. La evolución conceptual del autismo y el marco normativo mexicano coinciden en la necesidad de promover ambientes accesibles, participativos y respetuosos de las diferencias.

La relevancia académica del conocimiento generado radica en ofrecer una mirada interpretativa que recupere la perspectiva docente como elemento central para comprender la inclusión en el nivel preescolar. Este



avance de investigación contribuirá al campo educativo al fortalecer la reflexión sobre los desafíos que enfrentan las docentes y al situar la inclusión como un proceso en construcción.

Referencias

- Artigas-Pallarés, J., & Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567–587. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352012000300008
- Asperger, H. (1944). Die autistischen Psychopathen“ im Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76–136. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4725185/pdf/fpsyg-06-02024.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Covarrubias Pizarro, P. (2019). Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación. En J. A. Trujillo Holguín, A. C. Ríos Castillo & J. L. García Leos (Coords.), *Desarrollo Profesional Docente: reflexiones de maestros en servicio en la Nueva Escuela Mexicana* (pp. 135–157). Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R. https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/23-TP04_2_05_Covarrubias.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). *Ley General de Educación*. Diario Oficial de



la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2025, septiembre 17). *Autismo*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Secretaría de Educación Pública. (2024). *Programa sintético de la fase 2*. SEP. <https://share.google/ra-SI3Oz6CKxgP0T6N>

UNESCO. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>

Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos: Una guía para la familia*. Paidós. <https://share.google/gX7BJ-T5wjV5rFMPc8>

LA BIOQUÍMICA DEL CÁNCER COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA Y CRÍTICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Marilyn Padilla Retana
CBTIS 149, CESCIJUC
marilyn.padilla@cbtis149.edu.mx

Gael Dueñas Silva
CBTIS 149
duenas.silva.gaeliyo69@gmail.com

Silvia Guerra Lachino
CBTIS 149
silvia.guerral@hotmail.com

Luis Aaron Mata Guerra
CBTIS 149
lamg1489@gmail.com

Edson Guerra Lachino
CBTIS 149
edson.guerra.cb149@dgeti.sems.gob.mx

Damaris Soto Muñoz
CBTIS 59
damarissotom@hotmail.com

Resumen

La investigación analiza la bioquímica del cáncer como fenómeno biomédico y su potencial educativo en la Educación Media Superior. Introducción: se aborda el cáncer como problema científico y social (Harper, 2018; Lehninger, 2017). Metodología: se aplicó un enfoque documental y comparativo, revisando fuentes biomédicas y educativas (SEP, 2021; MCC, 2022). Resulta-



dos: se identificó que la enseñanza interdisciplinaria del cáncer fortalece el pensamiento científico y crítico (Redalyc, 2022). Conclusiones: se propone integrar contenidos biomédicos en los programas de la Nueva Escuela Mexicana para fomentar una educación crítica, reflexiva y contextualizada.

Palabras Clave

Bioquímica del cáncer, Educación Media Superior, Nueva Escuela Mexicana, Pensamiento crítico.

Introducción

La presente investigación se fundamenta en las reformas educativas recientes en México, particularmente la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS), que buscan consolidar una formación integral, crítica y humanista. Tal como lo señala la Dra. Virginia Lorenzo, Coordinadora de COSFAC, El cual nos permite reconocer aprendizajes incluir una estructura humanista y de enfoque social, garantizar la continuidad del trayecto formativo de cada estudiante así como ajustar los contenidos con principios de realidad, de forma gradual según los contextos educativos junto con el aprendizaje homogéneo en los estudiantes dotándolos de un perfil de egreso que privilegia el pensamiento crítico y la capacidad reflexiva frente a los desafíos actuales y contemporáneos. En este sentido, la enseñanza de la bioquímica del cáncer tema que se ve dentro del “Módulo V: Analiza sangre con base en técnicas de química clínica y pruebas especiales”, de laboratorio clínico, DGETI. Se convierte en un recurso pedagógico estraté-



gico, pues vincula la ciencia con problemáticas sociales reales, respondiendo a la necesidad de democratizar el acceso al conocimiento científico.

Diversos autores han resaltado la relevancia de este enfoque. Lehninger (2017) y Harper (2018) describen el cáncer como una de las problemáticas biomédicas más complejas del siglo XXI, al implicar alteraciones celulares, genéticas y metabólicas que modifican profundamente el equilibrio del organismo humano. Desde la perspectiva educativa, el SEP (2021) y el MCC (2022) enfatizan que la ciencia debe enseñarse de manera crítica y contextualizada, vinculando los fenómenos biomédicos con la formación ética y social de los estudiantes. Asimismo, investigaciones publicadas en Redalyc (2022) y SciELO (2020) sostienen que la educación científica crítica permite formar jóvenes capaces de reflexionar sobre su entorno y comprender la relación entre salud, ciencia y sociedad.

La importancia de este enfoque se acentúa en los estudiantes de Laboratorio Clínico, quienes requieren desarrollar competencias investigativas y analíticas para interpretar procesos bioquímicos complejos. La enseñanza del cáncer, además de fortalecer sus habilidades técnicas, fomenta la conciencia social y la capacidad de relacionar la biología molecular con problemáticas de salud pública.

Por lo tanto, esta investigación tiene importancia al generar la curiosidad al alumno y al mismo tiempo generar desde los conocimientos científicos la necesidad de comprender y accionar desde proyectos de investigación e innovación según sus alcances contextuales

reflexionando que el cáncer constituye una de las



problemáticas biomédicas más relevantes del siglo XXI, tanto por su impacto clínico como por su complejidad biológica (Lehninger, 2017). Comprenderlo implica analizar alteraciones celulares, genéticas y metabólicas que modifican el equilibrio del organismo humano. En el ámbito educativo, este fenómeno puede emplearse para fomentar pensamiento científico y conciencia social entre los estudiantes de Educación Media Superior (SEP, 2021).

Las reformas educativas recientes —Nueva Escuela Mexicana (NEM) y Marco Curricular Común (MCC)— promueven una formación integral que vincula ciencia y sociedad (MCC, 2022). En este contexto, enseñar la bioquímica del cáncer permite desarrollar competencias investigativas y reflexivas, fortaleciendo la comprensión de la salud como fenómeno social y biológico (Redalyc, 2022).

La hipótesis central plantea que la enseñanza de la bioquímica del cáncer. En este caso en el área de la salud con relación a las carreras Químico-Biológicas. Puede convertirse en una herramienta formativa que promueva pensamiento crítico y comprensión interdisciplinaria el cáncer desde su importancia biológica requiere analizar alteraciones celulares, genéticas y metabólicas que modifican profundamente el equilibrio del organismo humano ya que entre ciencia y educación (Filosofía de la Ciencia, 2018).

Por lo tanto y más allá de su dimensión médica, el cáncer como un tema central en la educación del área clínica puede ser reconocida como una forma educativa capaz de fomentar pensamiento científico, reflexión crítica y conciencia social dentro de la Educación Media Superior. (Harper, 2018)



Tal como lo plantea la filosofía de la ciencia (Jonás, 1984; Filosofía de la Ciencia, 2018), comprender fenómenos como la apoptosis, el metabolismo tumoral o el estrés oxidativo no sólo aporta conocimientos biomédicos, sino que también permite reflexionar sobre la vulnerabilidad humana y los desequilibrios sociales.

Resaltando entonces este marco, la investigación se vincula con programas como el PAEC (Programa Aula, Escuela y Comunidad), que promueve aprendizajes contextualizados mediante proyectos escolares comunitarios. Integrar la bioquímica del cáncer en la EMS no solo fortalece el pensamiento crítico y científico, sino que también democratiza el acceso al conocimiento, evitando que temas biomédicos complejos queden restringidos a espacios especializados. De esta manera, se responde a los principios de la NEM y MCCEMS al ofrecer una alternativa pedagógica que integra ciencia, educación y sociedad, contribuyendo a la formación de jóvenes con sensibilidad social, capacidad reflexiva y competencias científicas aplicables a su vida académica y comunitaria.

Revisión de la literatura

Diversos estudios biomédicos han descrito el cáncer como una alteración profunda de los mecanismos de regulación celular (NIH, 2020; PubMed, 2021). Las mutaciones en oncogenes y genes supresores tumorales generan una proliferación descontrolada y la pérdida de apoptosis (Harper, 2018). Desde la perspectiva educativa, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Marco Curricular Común (MCC) plantean que la ciencia debe enseñarse de manera crítica y contextualizada (SEP, 2021;



MCC, 2022).

La literatura sobre educación científica crítica (Filosofía de la Ciencia, 2018) sostiene que los fenómenos biomédicos pueden servir como herramientas para desarrollar el pensamiento reflexivo y la comprensión ética. En este sentido, la bioquímica del cáncer se convierte en un puente entre el conocimiento científico y la formación humanista. Asimismo, investigaciones recientes en educación superior destacan la importancia de integrar contenidos biomédicos en la enseñanza media para fortalecer la alfabetización científica (SciELO, 2020; UNAM, 2019).

Metodología

La investigación se desarrolló mediante una metodología documental y comparativa, basada en la revisión de artículos científicos, documentos educativos oficiales y textos especializados en bioquímica y educación (SciELO, 2020; UNAM, 2019). Se analizaron fuentes biomédicas (Harper, 2018; Lehninger, 2017) y educativas (SEP, 2021; MCC, 2022) para establecer relaciones entre los procesos bioquímicos del cáncer y los modelos pedagógicos actuales.

El análisis comparativo permitió identificar convergencias entre la enseñanza científica y los principios de la Nueva Escuela Mexicana, destacando la importancia de integrar contenidos biomédicos en la formación crítica de los estudiantes (Redalyc, 2022).

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque documental y comparativo, con el objetivo de ana-



lizar la bioquímica del cáncer como herramienta formativa dentro de la Educación Media Superior en México. La metodología se diseñó para integrar tres dimensiones: biomédica, educativa y social, permitiendo una reflexión interdisciplinaria que vincula ciencia, educación y sociedad.

Tipo de investigación

- Investigación documental: Se revisaron artículos científicos, libros especializados en bioquímica médica (Harper, Lehninger), documentos oficiales de la SEP, y publicaciones académicas en repositorios como PubMed, SciELO, Redalyc y Google Scholar.
- Investigación comparativa: Se contrastaron los procesos bioquímicos del cáncer con los marcos educativos actuales (NEM, MCC, PAEC, Educación Dual), identificando puntos de convergencia y tensiones.
- Enfoque interdisciplinario: Se integraron perspectivas biomédicas, educativas y filosóficas para construir un análisis crítico.

Fuentes de información

- Fuentes biomédicas:
 - Artículos sobre metabolismo tumoral y efecto Warburg (NIH, 2020).
 - Estudios sobre estrés oxidativo y carcinogénesis (Moreira Celi, 2024; Alonso Díaz et al., 2021).
 - Publicaciones sobre metástasis y angiogénesis en revistas de oncología.



- Fuentes educativas:
 - Documentos oficiales de la SEP sobre la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2021).
 - Marco Curricular Común de la EMS (MCC, 2022).
 - Estrategias del Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC).
- Fuentes sociales y filosóficas:
 - Textos sobre filosofía de la ciencia y educación crítica.
 - Artículos sobre democratización del conocimiento científico (Redalyc, 2022).

Procedimiento

1. Revisión bibliográfica: Se recopiló información biomédica y educativa en bases de datos académicas.
2. Clasificación temática: Los contenidos se organizaron en categorías: alteraciones celulares, metabolismo tumoral, diagnóstico bioquímico, reformas educativas y problemáticas sociales.
3. Análisis comparativo: Se establecieron analogías entre procesos bioquímicos (ej. efecto Warburg) y fenómenos sociales (resiliencia, desequilibrio).
4. Reflexión crítica: Se elaboró un marco interpretativo que vincula ciencia y educación, destacando la importancia de democratizar el conocimiento biomédico en la EMS.



Técnicas de análisis

- Análisis documental: Identificación de conceptos clave en textos biomédicos y educativos.
- Análisis comparativo: Contraste entre fenómenos biológicos y estructuras educativas.
- Análisis filosófico-crítico: Interpretación de los hallazgos desde una perspectiva humanista y reflexiva.

Limitaciones

- La investigación se basó en fuentes secundarias, sin trabajo experimental en laboratorio.
- La aplicación práctica en aulas de EMS aún requiere validación mediante estudios de campo.
- La disponibilidad desigual de recursos educativos en México puede limitar la implementación de propuestas.

Resultados

La investigación analiza la bioquímica del cáncer como fenómeno biomédico y su potencial educativo dentro de la Educación Media Superior en México. Se revisan procesos celulares, genéticos y metabólicos — como mutaciones en oncogenes, evasión de la apoptosis y el efecto Warburg— que permiten comprender la complejidad de la enfermedad y su aplicación en diagnóstico clínico (NIH, 2020). Paralelamente, se in-



tegran las reformas educativas recientes —Nueva Escuela Mexicana, Marco Curricular Común y Programa PAEC— como marcos que favorecen aprendizajes significativos y contextualizados (SEP, 2021; MCC, 2022). Los resultados muestran que la enseñanza interdisciplinaria del cáncer fortalece competencias científicas y sociales, fomenta pensamiento crítico y vincula la ciencia con problemáticas reales de la sociedad (Redalyc, 2022). Se concluye que el estudio de la bioquímica del cáncer posee un importante valor formativo, al democratizar el acceso al conocimiento biomédico y promover una educación crítica y reflexiva en los estudiantes de nivel medio superior.

Sus dimensiones fueron incluidas de la diferente manera:

1. Comprensión científica del cáncer

Los hallazgos biomédicos confirman que el cáncer constituye, una alteración profunda de los mecanismos de regulación celular. Autores como Lehninger (2017) y Harper (2018) señalan que mutaciones en oncogenes y genes supresores tumorales generan proliferación celular descontrolada y pérdida de apoptosis, lo cual rompe el equilibrio homeostático del organismo. Asimismo, el efecto Warburg Descrito por el NIH (2020) evidencia que las células tumorales consumen glucosa a tasas mucho más elevadas que las células normales, incluso en presencia de oxígeno, lo que permite diagnósticos mediante técnicas como la tomografía por emisión de positrones (PET). Estos resultados muestran que comprender el cáncer implica analizar procesos celulares, genéticos y metabólicos que son esenciales para la formación científica de los estudiantes.



2. Avances biomédicos aplicados

La revisión documental permitió identificar que la bioquímica y la biología molecular han transformado significativamente el diagnóstico del cáncer. Métodos como la PCR, la inmunohistoquímica y el análisis de biomarcadores tumorales (PSA, CA-125, CEA) son herramientas fundamentales para la detección temprana (Hanahan & Weinberg, 2011). Investigaciones recientes en México, como las desarrolladas por la UNAM y el IPN, han generado moléculas innovadoras y técnicas como la química click y la bioortogonalidad, que ofrecen tratamientos más eficaces y sostenibles (SciELO, 2020). Estos avances refuerzan la pertinencia de incluir contenidos biomédicos en la EMS, pues acercan a los estudiantes a la frontera del conocimiento científico.

3. Educación científica y pensamiento crítico

En el ámbito educativo, los resultados muestran que la enseñanza interdisciplinaria del cáncer fortalece el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes. Documentos oficiales de la SEP (2021) y el MCCEMS (2022) destacan que la ciencia debe enseñarse de manera contextualizada, vinculando fenómenos biomédicos con problemáticas sociales. Tal como lo señala la Dra. Virginia Lorenzo (COSFAC), los ejes temáticos del MCCEMS permiten reconocer aprendizajes homogéneos y dotar a los estudiantes de un perfil de egreso crítico y reflexivo. En este sentido, la bioquímica del cáncer se convierte en un recurso pedagógico estratégico que fomenta la curiosidad científica y la capacidad de análisis en los estudiantes de Laboratorio Clínico.



4. Impacto social y comunitario

La investigación evidencia que la enseñanza de la bioquímica del cáncer contribuye a la democratización del conocimiento científico. Publicaciones en Redalyc (2022) y SciELO(2020) señalan que el acceso a temas biomédicos complejos suele estar restringido a espacios especializados, lo que genera desigualdades educativas. Al integrar estos contenidos en la EMS, se favorece la formación de jóvenes capaces de comprender la relación entre salud, ciencia y sociedad. Además, programas como el PAEC (Programa Aula, Escuela Comunidad) permiten vincular la enseñanza del cáncer con proyectos escolares comunitarios, campañas de prevención y actividades de divulgación científica, fortaleciendo la relación entre escuela y sociedad.

5. Síntesis de hallazgos

La bioquímica del cáncer es un tema interdisciplinario que conecta biología, química, filosofía y educación. Los modelos educativos actuales (NEM, MCCEMS, PAEC) ofrecen un marco adecuado para integrar estos contenidos en el aula. Los estudiantes de laboratorio clínico desarrollan competencias científicas y sociales, comprendiendo fenómenos biomédicos complejos y su impacto en la salud pública.

La enseñanza del cáncer favorece una educación crítica y reflexiva, alineada con los objetivos de inclusión y equidad del sistema educativo mexicano.



Conclusiones

La investigación realizada sobre la bioquímica del cáncer como herramienta formativa en la Educación Media Superior permite establecer un puente sólido entre el conocimiento científico de alto nivel y las necesidades educativas de los jóvenes en México. A lo largo del análisis se ha demostrado que el cáncer, más allá de ser un fenómeno biomédico complejo, constituye un tema interdisciplinario capaz de fomentar pensamiento crítico, conciencia social y competencias científicas en estudiantes que se encuentran en una etapa decisiva de su formación académica y personal.

El cáncer, entendido desde la perspectiva bioquímica, revela la fragilidad y complejidad de los sistemas celulares y moleculares que sostienen la vida. Procesos como las mutaciones genéticas, la evasión de la apoptosis, el metabolismo tumoral descrito por el efecto Warburg, el estrés oxidativo y la metástasis muestran que la enfermedad no es únicamente un desorden clínico, sino también una metáfora de los desequilibrios sociales y humanos. Esta analogía, planteada en la investigación, permite que los estudiantes comprendan que la ciencia no se limita a los laboratorios, sino que dialoga con la realidad social y cultural en la que están inmersos (NIH, 2020).

Desde el punto de vista educativo, la incorporación de la bioquímica del cáncer en los programas de la Educación Media Superior se alinea con las reformas recientes impulsadas por la Secretaría de Educación Pública. La Nueva Escuela Mexicana (NEM), con su enfoque humanista y crítico, busca formar estudiantes capaces de reflexionar sobre su entorno y participar activamente en la transformación social (SEP, 2021). En este sentido,



el estudio del cáncer no sólo aporta conocimientos biomédicos, sino que también fortalece la conciencia ética y la capacidad de análisis crítico frente a problemáticas de salud pública que afectan directamente a las comunidades.

El Marco Curricular Común (MCC) establece la necesidad de una formación integral y equitativa, vinculando la Educación Media Superior con el mundo laboral y la educación superior (MCC, 2022). La enseñanza de temas biomédicos complejos como el cáncer responde a esta exigencia, ya que prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos científicos y profesionales, al tiempo que les brinda herramientas para comprender la relación entre ciencia y sociedad. La bioquímica del cáncer, al ser un campo de investigación en constante avance, ofrece un ejemplo claro de cómo el conocimiento académico se transforma en innovación aplicada en diagnóstico, tratamiento y prevención.

Por su parte, el Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC) promueve aprendizajes contextualizados y significativos mediante proyectos escolares comunitarios. La enseñanza del cáncer puede vincularse con proyectos de salud comunitaria, campañas de prevención y actividades de divulgación científica, permitiendo que los estudiantes participen activamente en la transformación de su entorno (Redalyc, 2022). De esta manera, la bioquímica del cáncer se convierte en un tema que trasciende el aula y se proyecta hacia la comunidad, fortaleciendo la relación entre escuela y sociedad.

El Modelo Mexicano de Educación Dual (MMFD), que combina formación teórica en instituciones con práctica en empresas, también encuentra un espacio en la enseñanza de la bioquímica del cáncer. Los estudiantes



de bachilleratos tecnológicos y profesionales técnicos pueden vincular sus aprendizajes con prácticas en laboratorios clínicos, hospitales o centros de investigación, fortaleciendo sus competencias técnicas y su empleabilidad futura. La importancia del laboratorista clínico en el diagnóstico del cáncer, señalada en la investigación, demuestra que este campo ofrece oportunidades reales de inserción laboral y desarrollo profesional.

Sin embargo, la investigación también reconoce las problemáticas persistentes en la Educación Media Superior: altas tasas de deserción escolar, desigualdad regional y deficiencias en la formación docente. Estos desafíos limitan la posibilidad de que todos los estudiantes accedan a una educación científica de calidad. Por ello, resulta fundamental democratizar el acceso al conocimiento biomédico, asegurando que temas como la bioquímica del cáncer no queden restringidos a espacios especializados, sino que se conviertan en parte de la formación integral de los jóvenes (SEP, 2021).

La enseñanza de la bioquímica del cáncer favorece el desarrollo de competencias científicas y sociales. Los estudiantes aprenden a analizar fenómenos complejos, a relacionar procesos biológicos con problemáticas sociales y a reflexionar críticamente sobre la vulnerabilidad humana. Este enfoque interdisciplinario fortalece la capacidad de investigación, fomenta la curiosidad científica y promueve una educación crítica que trasciende la memorización de conceptos. En palabras de Redalyc (2022), la educación científica crítica permite formar estudiantes capaces de comprender la relación entre salud, ciencia y sociedad, fortaleciendo su capacidad de análisis y reflexión.



Asimismo, la investigación demuestra que el estudio del metabolismo tumoral y del efecto Warburg puede ser utilizado como analogía para explicar procesos sociales de desequilibrio y resiliencia. Así como las células cancerígenas modifican su metabolismo para sobrevivir en condiciones adversas, las sociedades también desarrollan mecanismos de adaptación frente a crisis y desigualdades. Esta perspectiva filosófica y comparativa enriquece la enseñanza, permitiendo que los estudiantes comprendan la ciencia como un espejo de la realidad social (NIH, 2020).

En conclusión, la bioquímica del cáncer representa un campo científico complejo que, al ser incorporado en la Educación Media Superior, se convierte en una herramienta formativa de gran valor. Su enseñanza fortalece competencias científicas, fomenta pensamiento crítico, promueve conciencia social y vincula la ciencia con la realidad cotidiana de los estudiantes. Las reformas educativas actuales —NEM, MCC, PAEC y Educación Dual— ofrecen un marco adecuado para integrar este conocimiento en el aula, siempre y cuando se acompañe de estrategias pedagógicas innovadoras y de un compromiso institucional por democratizar el acceso al conocimiento.

La investigación concluye que el estudio de la bioquímica del cáncer no debe limitarse a la dimensión médica, sino que debe ser entendido como un fenómeno interdisciplinario capaz de transformar la educación científica en México. Al conectar ciencia, educación y sociedad, se favorece la formación de estudiantes más conscientes, críticos y preparados para enfrentar los desafíos científicos y humanos de la actualidad. En este sentido, la bioquímica del cáncer se convierte en un ejemplo paradigmático de cómo la educación puede



trascender la memorización y convertirse en un proceso de reflexión crítica y transformación social.

Referencias

- Harper, D. (2018). *Bioquímica médica*. McGraw-Hill.
- Lehninger, A. L. (2017). *Principios de bioquímica*. Editorial Omega.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2021). *Nueva Escuela Mexicana*. SEP.
- Marco Curricular Común (MCC). (2022). *Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. Secretaría de Educación Pública.
- National Institutes of Health (NIH). (2020). *Cancer research overview*. NIH.
- PubMed. (2021). *Cancer biology articles*. National Library of Medicine.
- Redalyc. (2022). *Educación científica crítica*. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe.
- SciELO. (2020). *Artículos biomédicos sobre cáncer*. Scientific Electronic Library Online.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2019). *Repositorio académico en bioquímica*. UNAM.
- Filosofía de la Ciencia. (2018). *Reflexiones sobre ciencia y sociedad*. Fondo de Cultura Económica.

PROGRAMA DE FORMACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y EDUCACIÓN FINANCIERA PARA NIVEL SECUNDARIA

María Fernanda Gutiérrez Camacho
CESCIJUC
mfgcam2020@gmail.com

Resumen

La presente ponencia propone la incorporación de contenidos de administración, finanzas personales y emprendimiento en el nivel de educación secundaria como una estrategia para fortalecer la formación integral de los estudiantes. La propuesta surge ante la limitada presencia de educación financiera en los planes de estudio y la creciente necesidad de que los jóvenes desarrollen habilidades para la toma de decisiones económicas responsables. Este proyecto plantea la implementación de un programa formativo que puede integrarse mediante asignaturas optativas, talleres o actividades extracurriculares orientadas al desarrollo de competencias básicas en gestión de recursos y proyectos; favoreciendo su desarrollo integral.

Palabras Clave

Educación Financiera, Administración de Negocios, Emprendimiento, , Innovación y Creatividad.



Introducción

La formación escolar tiene como objetivo no solo la transmisión de conocimientos teóricos, sino también el desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes enfrentar los desafíos de la vida cotidiana. Hoy día, en México, los programas de estudio para la generación 2025 a 2028, tienen enfoque primordial en: la Inclusión, Equidad, y Formación Ciudadana; empero, la tendencia demuestra que los temas de especialidad, como son el Arte, Ciencias y/o tecnologías se mantienen presentes en las planeaciones futuras. En ese tenor, la intención es presentar las bases, metodología, y prospección de resultados, de la propuesta del “Programa de Formación en Administración y Educación Financiera para Nivel Secundaria”, que tiene la finalidad de fortalecer las habilidades de los jóvenes de esta época.

Aun cuando en el sistema educativo se ha dirigido el enfoque a actividades “fundamentales y útiles para la vida adulta”, temas como la administración básica, educación financiera, o la comprensión y análisis de negocios, son temas carentes de interés en la enseñanza a los estudiantes. Esta situación, resulta relevante, si se comprende que muchas de las decisiones sociales, convienen del buen entendimiento de la economía, la administración del dinero, planificación de proyectos, o hasta de, estrategias empresariales.

En este contexto, diversos organismos como la OCDE han señalado la importancia de fortalecer la educación financiera desde edades tempranas, al ser considerada una competencia capaz de ser desarrollada y ‘clave’ para el desarrollo socio-económico. Del mismo modo, instituciones como la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financie-



ros, o los medios publicitarios como la revista Forbes México, y los periódicos Expansión, el Economista, y el Financiero, coinciden con la propuesta, pues resaltan la necesidad de que la población “joven” desarrolle estas habilidades, ante la carencia expuesta en los últimos años.

Revisión de la literatura

En este apartado se exponen los alcances, límites y áreas emergentes de estudio sobre el conocimiento existente en el tema abordado. En otras palabras, se presentan los objetivos, justificación y temas (marco teórico) a desarrollar.

¿Por qué es necesario el Programa de Formación en Administración y Educación Financiera para Nivel Secundaria?

La tendencia del emprendimiento a nivel mundial, estima que 665 millones de emprendedores están activos al 2026; cifra que se mantiene a la alza. Sin embargo, entre los principales países se encuentran Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Australia, Singapur, Suiza; lo que señala que ninguno de los enlistados es latino, y que dependiendo de la posición en la que se aprecie esta información se puede interpretar de las siguientes formas:

a. Atraso económico de los países latinoamericanos (incluido México), o,

b. Oportunidad de crecimiento económico para México, como un escenario prometedor, fomentando el emprendimiento nacional y la administración financiera.



El tema de fortalecer el conocimiento y gestión financiera de la población, conlleva a la discusión y puesta en marcha de diversos debates; pues se tocan diversos temas de interés: el sueldo promedio / salario mínimo, apoyo gubernamental, seguridad social, administración tributaria, economía nacional, política, finanzas u otros saberes de especialidad que, si no se dedican estudios sobre ello, pasan por desapercibidos en la mayoría de la población.

La propuesta de este Programa, radica en que, sin importar el área de especialidad que en su momento elijan los estudiantes, cuenten con el conocimiento necesario para desempeñarse en el medio empresarial, sea cual sea su profesión. Es decir, si un estudiante sueña con ser médico, abogado o pintor, éste haya adquirido los conocimientos básicos para administrar y organizar su negocio, finanzas o ingresos. Sin la necesidad requerir servicios de terceros como administradores de carrera o contadores; o bien, que sean capaces de interpretar, analizar y tomar decisiones estratégicas.

Entonces, ¿cuáles son los objetivos del Programa?

De manera general, desarrollar en los estudiantes de secundaria competencias básicas en administración, finanzas personales y emprendimiento que les permitan tomar decisiones económicas responsables, fundamentadas y orientadas a proyectos productivos. Por tanto, será indispensable desarrollar competencias que les permitan:

1. Comprender los conceptos básicos de ingresos, gasto, ahorro e inversión.
2. Interpretación y elaboración de presupuestos per-



sonales y de negocio.

3. Diseñar un Proyecto de Negocio, y

4. Aplicación de matemáticas en situaciones reales.

Metodología

Se proponen diferentes metodologías de implementación:

Modelo		Duración	Comentarios adicionales
Materia semestral	Optativa	- Semestral. - 1 o 2 horas a la semana	Nombre de la materia: “Introducción a la Educación Financiera y Emprendimiento.
Taller dentro de Tecnología, o Matemáticas		- Anual (1, 2, o 3 años) - 1 o 2 horas a la semana.	Se revisarán temas de: - Administración básica - Gestión de micro proyectos - Cultura financiera - Emprendimiento Se propone como fortalecimiento de las otras materias.
Programa extracurricular		- Permanente. - Ej. 2 horas a la semana.	Por ejemplo, - Club de Jóvenes emprendedores
Proyecto Transversal		- Permanente	Integrarlo en materias como: Matemáticas: finanzas básicas Formación Cívica: economía, responsabilidad financiera. Tecnología: modelo de negocio.



Herramientas didácticas

En cualquiera de los modelos, se pretende utilizar estrategias didácticas como:

- Aprendizaje basado en proyectos
- Feria de emprendedores
- Ejercicios simulados
- Trabajos en equipo
- Estudios de casos

Interesados

El Programa puede ser aplicado en las diferentes instituciones: Públicas y Privadas, sin diferenciación. Se deberá consultar con la Dirección académica o Consejo administrativo según sea el caso.

Relevancia de la Ejecución

Hoy en día, la economía del país ha presentado comportamiento variable, sin embargo es necesario impulsar que la transformación del país sea positiva y benéfica. Lo que se pretende lograr con esto es fortalecer las competencias y habilidades personales de los estudiantes, autonomía económica, desarrollo social, y con ello, favorecer el incremento del sector empresarial a través del emprendimiento.



Resultados

Desarrollo de competencias financieras básicas en los estudiantes.

Que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades fundamentales para la gestión responsable de sus recursos económicos, como la percepción y comprensión del gasto, compra, inversión y ahorro.

Fortalecimiento del pensamiento crítico y la toma de decisiones.

La incorporación de contenidos administrativos y financieros también tiene como objetivo fortalecer habilidades cognitivas, relacionadas con el análisis, la planificación y la toma de decisiones informadas.

Se invita a los estudiantes a desarrollar capacidades y nuevas habilidades, así como el pensamiento crítico, análisis e interpretación de datos reales, creación de modelos de negocios y la planificación.

Desarrollo de habilidades emprendedoras

Lo que se refiere a la promoción de una mentalidad emprendedora, a través de la elaboración de proyectos, simulaciones de negocios y actividades colaborativas. Deberán empeñar habilidades de creatividad, iniciativa, resolución de problemas, trabajo en equipo, pensamiento crítico y planeación estratégica.

Vinculación del aprendizaje escolar con la vida cotidiana.

Lograr que los proyectos estudiantiles adquieran mayor relevancia para los estudiantes al relacionarse di-



rectamente con situaciones reales de su vida cotidiana; como el uso de matemáticas, estadísticas, análisis e interpretación de datos, etc.

Contribución al desarrollo de una cultura financiera responsable.

Contribución a mediano y largo plazo a la incorporación de nuevos contenidos a los planes de estudio, fortaleciendo el desarrollo social, cultural, mental, físico y de negocios de los estudiantes.

Impacto en la formación integral de los estudiantes.

Se espera que la propuesta contribuya al fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes de nivel secundaria. La inclusión de temas relacionados a Administración, Finanzas, Emprendimiento sirve de complemento para la formación académica tradicional al incorporar habilidades prácticas necesarias para la vida adulta.

Este enfoque no solo favorece a los conocimientos académicos, si no también como herramientas que le permitan a los alumnos desarrollarse y tener mayor número de oportunidades en la vida.

Conclusiones

La incorporación de temas administrativos y financieros a nivel secundaria representa una oportunidad para fortalecer la formación integral de los estudiantes y responder a las necesidades actuales de la sociedad. Permitir a los estudiantes adquirir dichos conocimientos, a temprana edad, favorece el desarrollo de habili-



dades cognitivas, sociales, personales y académicas, pues permite poner en práctica competencias transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo; o bien, la comprensión y uso de conocimientos teóricos, llevados a la práctica (vinculación entre el aprendizaje escolar y la vida diaria). Implementar programas formativos en temas de negocio, como son las finanzas personales o el diseño de planes de negocio, ya sea mediante talleres, asignaturas o actividades extracurriculares, generaran un cambio radical en la formación y desarrollo del estudiante, en corto, mediano y largo plazo.

Referencias

- Borbolla, J. (2025). El crecimiento de las empresas en México este 2025. *Revista Consultoría*. <https://revistaconsultoria.com.mx/el-crecimiento-de-las-empresas-en-mexico-este-2025/>
- Branded Content [@ExpansionMx] (2025). El sector Empresarial mexicano en 2025: claves para tu estrategia de negocio. *Expansión*. <https://expansion.mx/economia/2025/06/27/el-sector-empresarial-mexicano-en-2025-claves-para-tu-estrategia-de-negocio>
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2013). *Elementos de Administración. Un enfoque internacional e innovación*. Mc Graw Hill Education.
- Robbins, S., Decenzo, D., & Coulter, M. (2013). *Fundamentos de Administración. Conceptos Esenciales y aplicaciones*. Pearson.
- Zamarrón, I. (2023). Así es la radiografía del emprendimiento en México, un ecosistema con claroscuros. *Forbes México*. <https://forbes.com.mx/asi-es-la-radiografia-del-emprendimiento-en-mexico-un-ecosistema-con-claroscuros/>



EJE 4
TICCAD y su relación con la
Educación Nacional



LAS TIC COMO MEDIADORAS DE LA ATENCIÓN EDUCATIVA MULTIGRADO Y MULTINIVEL EN AULAS HOSPITALARIAS

*Luis Andres Santiago Chavez
Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México
Programa Pedagogía Hospitalaria
luis.santiago@aefcm.gob.mx*

Resumen

La ponencia presenta una aportación teórica sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediadoras de la atención educativa multigrado y multinivel en aulas hospitalarias. Desde un enfoque pedagógico, se analiza cómo las TIC favorecen la flexibilidad, la personalización del aprendizaje y la continuidad educativa de estudiantes de preescolar, primaria y secundaria que se encuentran hospitalizados, en cama o en atención domiciliaria. Asimismo, se reflexiona sobre su potencial para articular modalidades presenciales y no presenciales, fortalecer la interacción educativa y contribuir a la garantía del derecho a la educación en contextos escolares no convencionales.

Palabras Clave

Tecnologías de la información y la comunicación, Educación inclusiva, Educación básica, Derecho a la educación.



Introducción

La atención educativa en contextos hospitalarios constituye un escenario pedagógico complejo que interpela de manera directa a los modelos escolares tradicionales, particularmente en lo que respecta a la organización curricular, la gestión del tiempo pedagógico y la atención a la diversidad. La pedagogía hospitalaria tiene como finalidad garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes que, por motivos de enfermedad o tratamiento prolongado, no pueden asistir temporalmente a la escuela regular (Calvo Álvarez, 2016). En este sentido, las aulas hospitalarias se configuran como espacios educativos alternativos orientados a asegurar la continuidad educativa y el acompañamiento pedagógico en condiciones no convencionales de escolarización.

En estos espacios, la presencia simultánea de estudiantes de distintos grados escolares y de diversos niveles educativos, como preescolar, primaria y secundaria, da lugar a una atención educativa multigrado y multinivel. Esta condición no responde a una decisión organizativa deliberada, sino a las dinámicas propias del contexto hospitalario, donde las trayectorias educativas se ven atravesadas por la intermitencia, la diversidad etaria y las particularidades del estado de salud del alumnado. Desde esta perspectiva, la atención educativa requiere enfoques pedagógicos flexibles que prioricen la inclusión, la personalización del aprendizaje y la garantía del derecho a la educación.

En este escenario, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) adquieren un papel pedagógico relevante al posibilitar nuevas formas de organización del aprendizaje, interacción educativa y acceso



al conocimiento. Diversas investigaciones han señalado que las TIC favorecen la creación de entornos educativos flexibles que amplían las oportunidades de aprendizaje en contextos donde la presencialidad se encuentra limitada (Fernández-Hawrylak, 2018). Su incorporación en aulas hospitalarias permite diversificar estrategias didácticas, articular contenidos curriculares de distintos niveles educativos y sostener procesos educativos más allá del espacio físico del aula.

Desde una mirada pedagógica, reflexionar teóricamente sobre el uso de las TIC en la atención educativa multigrado y multinivel en aulas hospitalarias implica reconocer su potencial como mediadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje. No se trata únicamente de incorporar recursos tecnológicos, sino de comprender cómo las TIC pueden estructurarse como entornos pedagógicos que respondan a la complejidad del contexto hospitalario y a las necesidades educativas de una población diversa. En este sentido, la presente ponencia tiene como propósito desarrollar una aportación teórica en torno al papel de las TIC como mediadoras de la atención educativa multigrado y multinivel en aulas hospitalarias, con el fin de contribuir a la discusión académica sobre inclusión educativa, innovación pedagógica y justicia educativa.

Desarrollo

La atención educativa multigrado y multinivel en aulas hospitalarias

La atención educativa en aulas hospitalarias se caracteriza por la convergencia de estudiantes pertenecien-



tes a distintos grados escolares y niveles educativos, lo que configura una atención multigrado y multinivel con características pedagógicas particulares. Esta organización rompe con la lógica de homogeneidad propia de la escuela regular y exige replantear las formas de planeación, intervención y acompañamiento educativo. La coexistencia de estudiantes de preescolar, primaria y secundaria implica atender enfoques curriculares diversos, procesos de desarrollo diferenciados y necesidades educativas heterogéneas.

Desde una perspectiva pedagógica, la atención multigrado y multinivel demanda concebir el currículo como un marco flexible, susceptible de ser adaptado a contextos no estandarizados. En estos espacios, el énfasis se desplaza de la progresión lineal de los programas de estudio hacia la identificación de aprendizajes prioritarios y la construcción de experiencias educativas significativas. De acuerdo con Fernández-Hawrylak y Lizasoáin Rumeu (2015), la educación en contextos hospitalarios requiere modelos pedagógicos capaces de responder a la diversidad del alumnado y de articular propuestas educativas centradas en el sujeto que aprende.

La condición hospitalaria introduce variables adicionales que inciden directamente en la organización multigrado y multinivel. El tiempo pedagógico suele ser fragmentado, la asistencia intermitente y la participación del estudiante está mediada por su estado físico y emocional. Estas circunstancias exigen estrategias pedagógicas que prioricen la continuidad educativa y el acompañamiento individualizado. En este sentido, el rol del docente se redefine como el de un mediador pedagógico que articula contenidos, ajusta ritmos y construye trayectorias educativas flexibles, garantizando el derecho a la educación en contextos de vulnerabilidad.



Reconocer la atención multigrado y multinivel como una condición estructural del aula hospitalaria permite resignificarla no como una limitación, sino como una oportunidad para desarrollar prácticas pedagógicas inclusivas. Desde esta lógica, la diversidad de niveles educativos se convierte en un elemento central para la construcción de experiencias de aprendizaje basadas en el respeto a los ritmos individuales, la autonomía y la equidad educativa.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediadoras pedagógicas en contextos educativos complejos

Las TIC se han consolidado como mediadoras pedagógicas fundamentales en contextos educativos complejos, al posibilitar nuevas formas de interacción, organización del aprendizaje y acceso al conocimiento. En el contexto hospitalario, su uso adquiere una relevancia particular al permitir que los procesos educativos se desarrollen más allá del espacio físico del aula. A través de plataformas digitales y herramientas de comunicación, es posible atender a estudiantes que permanecen en la cama del hospital o que continúan su proceso educativo desde casa, favoreciendo la continuidad educativa (Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México, 2022).

Asimismo, las TIC facilitan la articulación entre modalidades presenciales y no presenciales, permitiendo la interacción entre estudiantes que se encuentran físicamente en el aula hospitalaria y aquellos que participan a distancia. Esta interacción contribuye a fortalecer el sentido de pertenencia y a sostener los vínculos pedagógicos, elementos clave para el desarrollo integral del alumnado en situación de enfermedad.



Desde el punto de vista didáctico, la mediación de las TIC favorece la diversificación de estrategias de enseñanza y aprendizaje, al integrar recursos multimodales que pueden adaptarse a los distintos niveles educativos presentes en el aula hospitalaria. El uso pedagógico de materiales digitales permite atender simultáneamente a estudiantes de preescolar, primaria y secundaria, respetando los enfoques curriculares propios de cada nivel. De este modo, las TIC apoyan la planeación didáctica diferenciada y el acompañamiento pedagógico continuo.

Aportaciones teóricas para el uso de las TIC en la atención educativa multigrado y multinivel en aulas hospitalarias

El análisis del uso de las TIC en aulas hospitalarias permite identificar aportaciones teóricas relevantes para comprender su papel como mediadoras pedagógicas en la atención multigrado y multinivel. Una primera aportación se vincula con la flexibilidad pedagógica, entendida como la capacidad de reorganizar tiempos, espacios y actividades de aprendizaje en función de las condiciones reales del alumnado. La mediación tecnológica posibilita que los estudiantes participen desde distintos espacios sin que ello implique una ruptura del proceso educativo.

Una segunda aportación se relaciona con la multimodalidad del aprendizaje, ya que las TIC facilitan el acceso a diversos lenguajes y formatos que enriquecen las experiencias educativas. Esta multimodalidad resulta clave para atender la diversidad de niveles educativos presentes en el aula hospitalaria y para promover aprendizajes significativos en contextos de alta complejidad.



Asimismo, la personalización del aprendizaje se constituye como una aportación central del uso pedagógico de las TIC, al permitir el diseño de trayectorias educativas diferenciadas y ajustadas a las necesidades y posibilidades de cada estudiante. Finalmente, concebir las TIC como mediadoras del derecho a la educación permite comprender su papel en la reducción de brechas educativas y en la promoción de prácticas inclusivas orientadas a la justicia educativa (Tedesco, 2016).

Sistematización pedagógica del uso de las TIC en la atención educativa multigrado y multinivel en aulas hospitalarias

La reflexión teórica sobre el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como mediadoras pedagógicas en aulas hospitalarias adquiere mayor claridad cuando se analiza su aplicación situada en contextos reales de intervención. En el Programa de Pedagogía Hospitalaria de la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México, el uso de las TIC se organiza bajo una modalidad híbrida que articula atención presencial y virtual de manera simultánea, favoreciendo la continuidad educativa de estudiantes de preescolar, primaria y secundaria.

Las sesiones se desarrollan de lunes a viernes en un horario de 10:00 a 14:00 horas, periodo en el que se atiende de manera presencial a los estudiantes que pueden acudir al aula hospitalaria. De forma paralela, aquellos que, por condiciones médicas o consultas externas, no pueden presentarse físicamente, se conectan en tiempo real a través de Google Meet, participando en la misma clase que sus compañeros presenciales. Esta modalidad, denominada atención simultánea, permite que estudiantes hospitalizados en cama o en atención



domiciliaria mantengan el vínculo pedagógico y participen activamente en las dinámicas grupales.

El uso de herramientas como Google Meet, Canva, Kahoot!, Educaplay y WhatsApp fortalece esta mediación tecnológica. Las presentaciones digitales, videos, infografías y juegos interactivos posibilitan la construcción de experiencias multimodales que pueden adaptarse a los distintos niveles educativos presentes en el aula. En este sentido, la tecnología no se reduce a un canal de comunicación, sino que se integra como recurso didáctico que estructura el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La organización pedagógica se fundamenta en el trabajo por proyectos, lo que facilita la atención multigrado y multinivel. A partir de un planteamiento problematizador común, todos los estudiantes participan en el mismo proyecto; sin embargo, las actividades se ajustan conforme a los Contenidos y Procesos de Desarrollo de Aprendizaje correspondientes a cada fase, grado y nivel educativo. Esta progresión permite que estudiantes de distintos niveles trabajen sobre una problemática compartida, manteniendo coherencia curricular y diferenciación pedagógica.

En términos multinivel, las actividades se diseñan con una estructura común pero con adecuaciones específicas según el nivel educativo. Por ejemplo, un mismo proyecto puede implicar la elaboración de productos distintos: representaciones gráficas en preescolar, textos argumentativos en secundaria o organizadores visuales en primaria. No obstante, todos los productos responden a la problemática inicial y se articulan a través de los ejes articuladores de la Nueva Escuela Mexicana, los cuales funcionan como eje transversal que integra



las actividades multigrado y multinivel. La interacción entre estudiantes presenciales y virtuales constituye un elemento central de esta mediación tecnológica. Las producciones se comparten en plenaria, se generan espacios de reflexión colectiva y, en determinadas ocasiones, se conforman equipos mixtos donde participan estudiantes conectados en línea y estudiantes presentes en el aula. De este modo, las TIC contribuyen a eliminar barreras espaciales y a fortalecer la interacción social, aspecto fundamental en contextos hospitalarios donde el aislamiento puede afectar el desarrollo socioemocional.

En cuanto a la evaluación, se emplea un portafolio digital de evidencias que integra fotografías, videos, notas de audio y producciones escritas. Este instrumento permite documentar el nivel de dominio alcanzado por cada estudiante respecto a los Procesos de Desarrollo de Aprendizaje. Cuando una condición médica impide la participación regular, se implementan planes de intervención específicos para recuperar aprendizajes pendientes, lo que refuerza el principio de continuidad educativa.

Los impactos observados en esta sistematización pedagógica permiten identificar mejoras significativas en la continuidad educativa, la motivación, la permanencia escolar y la interacción social. La posibilidad de conectarse desde distintos espacios evita interrupciones prolongadas en las trayectorias formativas. Asimismo, la flexibilidad del modelo fortalece la motivación de estudiantes y familias que, ante situaciones de enfermedad, contemplaban la deserción escolar. En este sentido, la mediación tecnológica no solo favorece aprendizajes académicos, sino que contribuye a sostener proyectos de vida educativos en contextos de vulnerabilidad.



Esta experiencia situada confirma que el uso pedagógico intencionado de las TIC en aulas hospitalarias no constituye un recurso accesorio, sino una estrategia estructural para la atención educativa multigrado y multinivel. Su integración coherente con el trabajo por proyectos, los ejes articuladores de la Nueva Escuela Mexicana y la evaluación formativa mediante portafolio digital evidencia que las tecnologías pueden convertirse en verdaderos mediadores del derecho a la educación en contextos escolares no convencionales.

Conclusiones

La atención educativa en aulas hospitalarias plantea desafíos pedagógicos que demandan enfoques flexibles e inclusivos, particularmente en contextos caracterizados por la atención multigrado y multinivel. A partir del análisis teórico desarrollado, es posible afirmar que las TIC se configuran como mediadoras pedagógicas fundamentales para la organización y sostenimiento de los procesos educativos en estos escenarios.

El uso pedagógico de las TIC permite ampliar los escenarios de aprendizaje, posibilitando la atención educativa desde la cama del hospital o desde el domicilio del estudiante, así como la interacción entre estudiantes presenciales y no presenciales. Estas posibilidades contribuyen a garantizar la continuidad educativa y a fortalecer el sentido de pertenencia a la comunidad educativa.

Desde una perspectiva pedagógica, las aportaciones teóricas identificadas permiten comprender el uso de las TIC como una práctica orientada por principios de flexi-



bilidad, multimodalidad, personalización e inclusión. En este sentido, su integración pedagógica contribuye a garantizar el derecho a la educación y a promover prácticas educativas más equitativas, en consonancia con los principios de inclusión y justicia educativa (UNESCO, 2017; UNESCO, 2021).

Referencias

- Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México. (2017). *Objetivos y antecedentes del Programa de Pedagogía Hospitalaria*. <https://www.gob.mx/aefcm/documentos/objetivos-y-antecedentes-del-programa-pedagogia-hospitalaria>
- Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México. (2022). *Escuela de Innovación Pedagógica “Tu escuela en el hospital”*. <https://www.gob.mx/aefcm/documentos/escuela-hospitalaria-de-educacion-basica>
- Calvo Álvarez, M. I. (2016). *La pedagogía hospitalaria: Claves teóricas para la atención educativa en contextos de enfermedad*. Narcea.
- Fernández-Hawrylak, M. (2018). *Pedagogía hospitalaria y educación inclusiva*. Narcea.
- Fernández-Hawrylak, M., y Lizasoáin Rumeu, O. (2015). *La pedagogía hospitalaria en Europa: Marco teórico y prácticas educativas*. Síntesis.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>

Secretaría de Educación Pública. (2022). *Plan y programas de estudio de la educación básica*. SEP. <https://www.gob.mx/sep>

Tedesco, J. C. (2016). *Educación y justicia social en América Latina*. Fondo de Cultura Económica.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DEL ARTE SOBRE COMPETENCIAS DO- CENTES: EL CASO DE CONSENSUS

Rolando Granados Muñoz
Universidad Chapultepec
rolando.granados@uchapultepec.com

Resumen

En tiempos actuales han surgido diferentes herramientas basadas en IA para favorecer los procesos de investigación científica. Se realizó una revisión documental apoyada en la herramienta de IA Consensus, mediante un prompt específico y un proceso de curación, verificación de DOI y selección temática. Esta herramienta permitió encontrar y seleccionar 10 estudios (2018-2023) en idioma inglés con una dirección digital verificable y su publicación en revistas académicas indexadas. La IA no sustituye la competencia investigativa, sino que la redefine.

Palabras Clave

Inteligencia artificial, competencias docentes, revisión de la literatura.

Introducción

El crecimiento de la educación en línea ha propiciado una expansión sobre la investigación educativa centrada en el perfil del docente que imparte clases en en-



tornos virtuales de aprendizaje. La proliferación de estudios empíricos y teóricos en torno al constructo de competencias docentes ha generado un cuerpo de conocimiento amplio, heterogéneo y, en ocasiones, fragmentado, lo que plantea desafíos metodológicos para su análisis sistemático y actualizado.

Ante esta situación, este trabajo se deriva de una investigación doctoral sobre competencias docentes, autoeficacia y actitudes hacia el uso de las TIC en ambientes virtuales de aprendizaje, y se enfoca de manera específica en el proceso metodológico utilizado para la construcción del estado del arte relativo a las competencias docentes en educación virtual con una herramienta de búsqueda académica basada en IA (Inteligencia Artificial).

El objetivo consistió en mostrar el proceso de recuperación documental académica para la construcción del estado del arte sobre competencias docentes con apoyo de la plataforma Consensus.

Revisión de la literatura

La integración de la IA en los procesos de investigación ha trascendido de la automatización de búsquedas a un motor académico capaz de transformar la arquitectura del conocimiento. En el escenario actual de la educación superior, según Juárez, Torres y Herrera (2017) la gestión de la información ha dejado de ser una tarea técnica para convertirse en una competencia docente e investigativa fundamental que se vincula a un proceso denominado infoxicación o pedagogía de la abundancia.



El artículo científico además de ser un producto de investigación original, se configura como un ejercicio sofisticado de curación de contenidos, donde la selección y caracterización de antecedentes es de vital importancia (Guallar, Hernández-Campillo y Codina, 2022). En este contexto, las herramientas basadas en IA como Consensus han emergido para transformar la revisión de literatura. Conforme al criterio de Apata, Kwok y Lee (2025), Consensus opera como un motor de búsqueda académico que utiliza modelos de lenguaje extensos y tecnología de búsqueda vectorial para sintetizar evidencia basada exclusivamente en literatura revisada por pares, ofreciendo insights tanto a nivel de documento como de tópico.

Además, se observa un consenso en que estas herramientas actúan como copilotos científicos que democratizan el acceso al conocimiento, ayudando especialmente a investigadores no nativos del inglés a superar barreras lingüísticas y mejorar la claridad textual (Granjeiro et al., 2025; Fuente-Ballesteros et al., 2025).

No obstante, se advierte que el uso de Consensus permanece de forma abundante subreportado en la literatura académica, lo que plantea serias dudas sobre la transparencia metodológica de los estudios actuales (Apata, Kwok y Lee, 2025). Asimismo, existe una preocupación latente sobre la integridad epistemológica del proceso de investigación, ya que, sin una ingeniería de prompts adecuada, los modelos pueden generar respuestas imprecisas o alucinaciones, dado que no fueron entrenados específicamente para la inferencia causal científica (Plaza-Campillo, 2024).

En esta línea, se han documentado problemas de repetibilidad y fiabilidad en herramientas de asistencia



basadas en IA, sugiriendo que la variabilidad en los resultados de búsqueda puede comprometer el rigor de las revisiones sistemáticas si no se supervisa humanamente (Bernard et al., 2025).

En el caso de Darwin et al. (2024), alertan que la dependencia excesiva de la IA podría atrofiar las habilidades de pensamiento crítico necesarias para cuestionar paradigmas establecidos, creando cámaras de eco que limitan la diversidad intelectual, muy similar a lo que postula Bolaños, Salatino, Osborne y Motta (2024) subrayando que muchas de las plataformas actuales operan como cajas negras, dificultando la interpretación de por qué ciertos artículos son seleccionados como relevantes frente a otros.

Frente a estas problemáticas, se han propuesto marcos normativos y pedagógicos robustos, argumentando que el investigador no debe ser un receptor pasivo, sino que debe verificar, evaluar, atribuir y editar activamente cualquier contenido generado por IA para evitar la deuda cognitiva (Codina, 2025). Esta necesidad de supervisión humana experta es reiterada por Hernández, Carvajal y Legañoa (2018), quienes abogan por fortalecer la competencia de curación de contenidos digitales como parte esencial del perfil del docente universitario e investigador.

Bajo esta visión, Saputra et al. (2024) sugieren que la evolución de la IA obligará a redefinir los sistemas de evaluación educativa y científica, moviéndose hacia formatos que valoren el proceso de pensamiento y la integración ética de herramientas digitales más que el producto final aislado.

En ese sentido, se identifica una línea de investiga-



ción emergente centrada en la ética de la divulgación, donde se exige el desarrollo de estándares para declarar el uso de IA, asegurando que la autoría humana mantenga la responsabilidad final sobre la integridad del manuscrito (Acuña-Gamboa et al., 2026; Granjeiro et al., 2025; Apata, Kwok y Lee, 2025).

Metodología

La construcción del estado del arte sobre la variable competencias docentes se desarrolló mediante un diseño de revisión documental apoyado en la herramienta académica de IA Consensus, la cual fue empleada para la recuperación y análisis preliminar de literatura científica. En esta plataforma se creó una nueva tarea (New Thread) y se empleó el siguiente prompt:

Assume the role of an academic researcher conducting research in virtual learning environments. To support the scientific theoretical framework of a research variable, seek scientific evidence related to online teaching competencies, including discussions of their definition and supporting theories. Ensure your research focuses exclusively on this variable (teaching competencies in virtual environments), use up-to-date references (in both Spanish and English are acceptable), and prioritize articles that define the variable.

Posterior a colocar el prompt, se hizo la fase de curación de los documentos, haciendo una filtración a través de los resúmenes de los artículos encontrados o referidos por Consensus. Se incluyeron artículos arbitrados que definieran explícitamente la variable, trataran sobre competencias docentes en entornos virtuales, o bien,



que dentro de los estudios aparecieran como variable de investigación las competencias docentes. Se excluyeron estudios que abordaran las competencias docentes de manera no explícita, que estuvieran referidas competencias, pero no necesariamente en el ámbito docente.

Finalmente, mediante el análisis del resumen de cada artículo se buscó asegurar que estos artículos cumplieran con la temática definida, se revisó que la dirección electrónica fuera verídica, es decir, que el artículo tuviera la dirección electrónica real, especialmente a través del DOI (Digital Object Identifier o Identificador de Objeto Digital) o estuviera dispuesto en el sitio de alojamiento de la revista; también se filtró mediante la accesibilidad en formato pdf de los documentos para su descarga.

Resultados

El estado del arte ya concretado en el informe de tesis para la variable de competencias docentes se sustentó en 21 investigaciones científicas, publicadas principalmente entre 2018 y 2024, 10 fueron seleccionados y provenientes de la plataforma Consensus y 11 se derivaron de la búsqueda convencional complementaria.

Concretamente en la plataforma Consensus, se refirieron 20 artículos primordiales (aunque no eran los únicos), de los cuales la misma plataforma generó una definición del constructo competencias docentes en entornos virtuales, se presentaron las dimensiones, fueron indicados los fundamentos teóricos, y se definieron los marcos, modelos y enfoques con base en esas 20



referencias. Además, la misma plataforma Consensus construyó una definición de competencias docentes en entornos virtuales, considerándolas de manera sintética como:

Un sistema de conocimientos, habilidades, actitudes y disposiciones que permite al docente asumir de forma integrada los roles de diseñador, facilitador, evaluador, gestor, comunicador y cuidador en entornos de aprendizaje mediados por tecnología, generando experiencias de aprendizaje activas, inclusivas, éticas y centradas en el estudiante, en coherencia con marcos constructivistas, de comunidad de indagación y de competencia digital docente.

A partir de los 20 artículos referidos por Consensus, mediante la curación respectiva en la misma plataforma usando la ventana de detalles, tal como se muestra en la Figura 1, fueron seleccionados 10 estudios de los cuales se mencionan a continuación los autores y los enlaces de sus direcciones electrónicas.

1. Archambault et al. (2022). <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2051513>

2. Chi y Oanh (2023). <https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i3.4893>

3. Mehrotra et al. (2022). <https://doi.org/10.5430/wjel.v12n3p187>

4. Ng et al. (2023). <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6>

5. Martin et al. (2019). <https://doi.org/10.24059/olj>



v23i1.1329

6. Albrahim (2020). <https://tojet.net/articles/v19i1/1912.pdf>

7. Grammens et al. (2022). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100461>

8. Pulham y Graham (2018). <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1476840>

9. Vlachopoulos y Makri (2021). <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i06.20173>

10. Kolm et al. (2021). <https://doi.org/10.1177/10283153211016272>

Los estudios elegidos como se puede apreciar en el listado anterior, fueron los que se integraron al estado del arte final, se encuentran todos en idioma inglés, el año en que fueron publicados es variable, el más antiguo es del año 2018, y los más recientes fueron del 2023. Además, se pudo constatar que todas estas investigaciones mantienen una dirección digital verificable y con registro de publicación en revistas científicas.

Conclusiones

Los hallazgos obtenidos mediante el uso de Consensus permitieron mostrar el proceso de recuperación documental académica para la construcción del estado del arte sobre competencias docentes con apoyo de la plataforma en comento. Desde esa perspectiva, en concordancia con Apata, Kwok y Lee (2025), la plataforma



operó efectivamente como un motor académico capaz de sintetizar evidencia proveniente de literatura arbitrada, generando definiciones, dimensiones y marcos teóricos en torno a las competencias docentes en entornos virtuales. No obstante, tal como estos autores señalan respecto a la subreportación metodológica, el valor de la herramienta no radicó únicamente en la recuperación automatizada, sino en la manera de explicitar el prompt utilizado y en la fase posterior de curación documental.

El procedimiento de filtración por resúmenes, verificación de DOI, comprobación de accesibilidad en PDF y exclusión de estudios no alineados con la variable, se favoreció por la advertencia de Bernard et al. (2025) sobre la necesidad de supervisión humana para evitar problemas de fiabilidad y repetibilidad. La plataforma ofreció un universo inicial de 20 referencias y una definición sintética del constructo; sin embargo, fue el juicio personal el que delimitó finalmente 10 estudios pertinentes. Esto respalda la postura de Codina (2025), quien sostiene que el investigador no debe asumir un rol pasivo frente a los contenidos generados por IA, sino ejercer una evaluación crítica constante.

Asimismo, las preocupaciones de Plaza-Campillo (2024) sobre posibles imprecisiones o alucinaciones no se materializaron de forma evidente en este proceso, pero sí justificaron la verificación sistemática de cada fuente. Más que invalidar el uso de la herramienta, esta precaución metodológica reforzó la trazabilidad y la transparencia del estado del arte construido.

Por otra parte, la síntesis conceptual generada por Consensus (que articula conocimientos, habilidades y actitudes bajo marcos constructivistas y de competencia digital) muestra coherencia con la literatura espe-



cializada, lo que sugiere que, cuando el prompt es específico y delimitado, la herramienta puede identificar patrones teóricos consistentes. Sin embargo, tal como se ha prevenido por otras posturas (Darwin et al., 2024; Bolaños et al., 2024), la dependencia exclusiva de estos sistemas podría reducir la diversidad interpretativa si no se complementa con búsqueda convencional, aspecto que en caso se atendió mediante la incorporación de 11 investigaciones adicionales, de las cuales no se abundó más en el presente estudio.

Estos resultados permiten afirmar que la IA no sustituye la competencia investigativa, sino que la redefine; pues el rigor no depende del algoritmo en sí, sino de la arquitectura del prompt, de la curación posterior y de la responsabilidad ética del investigador al declarar su uso.

Referencias

- Acuña-Gamboa, L.-A., Mérida-Martínez, Y. y Gutiérrez-Benítez, J. G. (Coords.). (2026). *Inteligencia artificial y educación superior. Hacia la comprensión del campo*. Universidad Autónoma de Chiapas y Universidad Autónoma de Baja California. <https://doi.org/10.31644/CE2026B6>
- Apata, O. E., Kwok, O. M., y Lee, Y. H. (2025). The use of generative artificial intelligence (AI) in academic research: a review of the Consensus app. *Cureus*, 17(7), e87297. <https://doi.org/10.7759/cureus.87297>
- Bernard, N., Sagawa, Y. Jr., Bier, N., Lihoreau, T., Pazart, L., y Tannou, T. (2025). Using artificial intelligence for systematic review: the example of elicitor. *BMC Medical Research Methodology*, 25(75), 1-6.



<https://doi.org/10.1186/s12874-025-02528-y>

- Bolaños, F., Salatino, A., Osborne, F., y Motta, E. (2024). Artificial intelligence for literature reviews: opportunities and challenges. *Artificial Intelligence Review*, 57(259), 1-49. <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10902-3>
- Codina, L. (2025). Uso ético y eficiente de la inteligencia artificial en trabajos académicos: Veritas e interacción crítica escalonada. *BiD*, 55, 1-9. <https://doi.org/10.1344/BID2025.55.01>
- Darwin, Rusdin, D., Mukminatien, N., Suryati, N., Laksmi, E. D., y Marzuki. (2024). Critical thinking in the AI era: an exploration of EFL students' perceptions, benefits, and limitations. *Cogent Education*, 11(1), 2290342. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2290342>
- Fuente-Ballesteros, A., Samanidou, V., Daryanavard, S. M., Ares, A. M., y Bernal, J. (2025). Artificial intelligence as a scientific copilot in analytical chemistry: transforming how we write, review, and publish. *Analytical Chemistry*, 97(38), 20667-20672. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.5c03767>
- Granjeiro, J. M., Cury, A. A., Cury, J. A., Bueno, M., Sousa-Neto, M. D., y Estrela, C. (2025). The future of scientific writing: AI tools, benefits, and ethical implications. *Brazilian Dental Journal*, 36, e25-6471. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-644020256471>
- Guallar, J., Hernández-Campillo, T. R., y Codina, L. (2022). Curación de contenidos en artículos científicos. Categorías y casos. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(3), 469-490. <https://doi.org/10.36390/telos243.02>
- Hernández Campillo, T. R., Carvajal Hernández, B. M., y Legaña Ferrá, M. Á. (2018). La curación de contenidos científicos: una herramienta para la gestión



informativa en los docentes universitarios. *Revista Publicando*, 5(3), 258-272. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1244>

Juárez Popoca, D., Torres Gastelú, C. A., y Herrera Díaz, L. E. (2017). Las posibilidades educativas de la curation de contenidos: Una revisión de literatura. *Apertura*, 9(2), 116-131. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.1046>

Plaza-Campillo, J. J. (2024). Inteligencia artificial: aplicación a la investigación en ciencias de la salud. *Salud Militar*, 80(2), 80-84. <https://dx.doi.org/10.4321/s1887-85712024000200007>

Saputra, I., Kurniawan, A., Yanita, M., Putri, E. Y., y Mahniza, M. (2024). The evolution of educational assessment: how artificial intelligence is shaping the trends and future of learning evaluation. *The Indonesian Journal of Computer Science (IJCS)*, 13(6), 9056-9054. <https://doi.org/10.33022/ijcs.v13i6.4465>

DEL “ACORDEÓN” AL CHAT GPT. LA INTEGRIDAD ACADÉMICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA.

Agustín Rangel Castañeda
FUniversidad del Valle de Atemajac Campus Zamora
agustin.rangel@univa.mx

Resumen

A lo largo de los años los estudiantes han caído constantemente en la falta de integridad académica. Décadas atrás la herramienta de esta trampa era el “acordeón”, con el avance de la era digital, la inteligencia artificial generativa se ha transformado en un medio de fraude académico. Tradicionalmente se ha culpado al discente por esta falta de integridad. En esta reflexión se profundiza en la influencia que tiene el Sistema Educativo Nacional, la exigencia cognitiva de las estrategias de aprendizaje y la falta de preparación didáctica de los docentes. Estas hipótesis serán confirmadas a través de una investigación posterior.

Palabras Clave

Integridad Académica, Inteligencia Artificial Generativa, Sistema Educativo Nacional, Formación Pedagógica Docente.



Introducción

El avance de la tecnología en la revolución digital ofrece una amplia gama de herramientas que facilitan el trabajo académico, pero también brinda medios para la elaboración deshonesta de trabajos. La inteligencia artificial generativa (IA GEN) ha desplazado al “acordeón” y se ha convertido en una amenaza para la integridad académica.

El término “acordeón” proviene de la jerga coloquial en México y describe un apunte reducido y oculto que generalmente se escribía en un papel plegado (de ahí su nombre) que contenía información clave sobre la materia estudiada. Debido a su empleo encubierto y furtivo, su utilización era calificada como una práctica deshonesta ante la integridad académica.

En esta reflexión teórica se analizan las razones que llevan a la ocupación de estas trampas académicas analizando si su empleo depende exclusivamente de la pereza del alumnado fomentada por la cultura light. Se pretende comprobar la influencia del Sistema Educativo Nacional y de la deficiente preparación didáctica del docente, en el empleo de la IA GEN como falta a la integridad académica. Al confirmarse estos presupuestos teóricos, se generarán estrategias para promover la integridad académica.

Desarrollo

El surgimiento de la IA y su divulgación en todos los terrenos de la sociedad han preocupado a las instancias reguladoras en busca de un empleo ético, equitativo y



sostenible. Desde noviembre de 2021, la UNESCO dio a conocer “Las recomendaciones sobre la ética de la inteligencia artificial” donde sienta las bases para que los sistemas de IA trabajen por el bien de todos. Los cuatro valores fundamentales que postula este documento son: derechos y dignidad humanos, vivir en sociedades pacíficas, garantizar la diversidad e inclusión en estas tecnologías y el florecimiento del medioambiente y los ecosistemas. (UNESCO, 2021).

La preocupación por la incorporación de la IA en la esfera educativa ha movilizó a organismos e instituciones que mostraron su preocupación por la incursión de esta tecnología en las aulas. La Confederación Interamericana de Educación Católica (CIEC) señaló ocho problemas éticos relacionados con el surgimiento y empleo de la IA: 1) el sesgo algorítmico que acarrea discriminación de sectores, 2) la falta de transparencia y explicabilidad de procesos, 3) el impacto en el empleo y la economía, 4) la privacidad y protección de datos, 5) el empleo en armas y conflictos, 6) la dependencia tecnológica y su influencia en la toma de decisiones, 7) la manipulación y desinformación consecuente, y 8) la insuficiente regulación y dilemas legales. (Confederación Interamericana de Educación Católica, 2025)

En el campo educativo, la integridad es fundamental porque interviene en el proceso formativo de las personas. “La integridad en la educación se refiere a la adhesión a principios y estándares éticos tanto por educadores como estudiantes. Abarca la honestidad, la responsabilidad y la equidad en las prácticas académicas, fomentando una cultura de confianza dentro de las instituciones educativas.” (UNESCO, 2026).



En esencia, los estudiantes recurren a estas herramientas porque deciden hacerlo. Desde su carácter ontológico, el humano está facultado para decidir, actuar y asumir las consecuencias de sus actos. Como consecuencia de sus habilidades superiores, ostenta la capacidad de razonamiento lo que permite el análisis de las situaciones, la detección de elementos, la abstracción y generalización de conceptos. A partir del análisis de la realidad y detección y procesamiento de la información, puede discernir, lo que supone ser libres, decidir y asumir las consecuencias de sus actos.

En el mundo postmoderno, la cultura de lo “light” y el hedonismo caracterizan a las nuevas generaciones. Borrás (2024) sostiene que “El goce inmediato, el vivir el presente, el hedonismo y el narcisismo son los valores triunfantes, establecidos en una cultura del exceso, de la producción masiva y del gasto” (Aparicio Cabrea, 2009).

La actualidad se caracteriza por la tendencia de los jóvenes a una cultura de la inmediatez y del mínimo esfuerzo, reforzada por los dispositivos electrónicos y por la digitalización y los medios de comunicación que ofrecen estímulos de corta duración que hacen que los individuos esperen una satisfacción instantánea. En el ámbito educativo “La cultura del esfuerzo está [...] desapareciendo por una cultura del mínimo esfuerzo, del disfrute del día a día, sin ninguna visión a medio o largo plazo, con una búsqueda continua de la satisfacción personal instantánea conseguida con la menor dedicación posible.” (Actioglobal, 2009.)

La toma de decisiones está determinada por los valores, conceptos y constructos que la persona adopta a lo largo de la vida. Este sistema de valores es transmi-



tido por la educación informal en la familia y los pares. Luego se ve reforzada por los valores explícitos e implícitos que se persiguen en la educación formal.

El Estado mexicano se reserva la potestad para regular la educación básica en nuestro país a través del Sistema Educativo Nacional (SEN) que regula a las instituciones públicas y privadas. El Estado, a través del SEN, determina el tipo de hombre que se formará a través del Plan y los Programas de estudio, donde se determina el marco axiológico que rige esta formación y que deben manifestar los ciudadanos mexicanos.

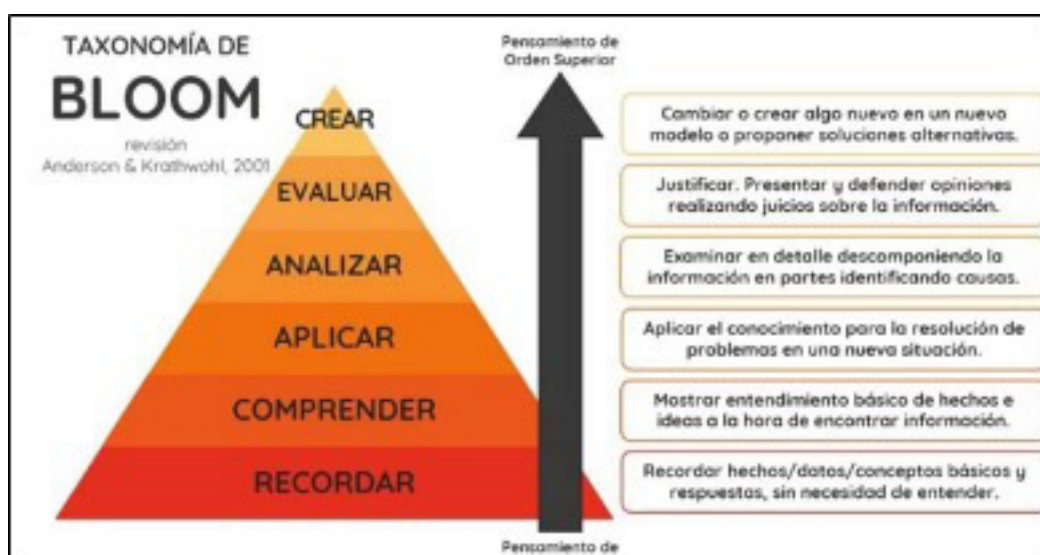
Para lograr estos objetivos, otorga un valor superlativo a la evaluación formativa que “se convierte en un diálogo constante entre el docente y el estudiante, en el cual se identifican las áreas de oportunidad, se reconocen los avances y se proponen rutas claras para mejorar.” (Ganem Alarcón, 2024). En la práctica, el SEN mantiene una visión positivista que evalúa predominantemente lo observable, sin considerar las barreras de aprendizaje de cada estudiante. El aprendizaje del estudiantado es valorado a través de un número y éste determina la promoción al grado y nivel superior y la obtención de un certificado que valida sus estudios. Esto hace que los escolares centren sus esfuerzos en obtener una calificación aprobatoria más allá de un aprendizaje. Esta visión motiva la falta de integridad académica al usar la IA GEN para elaborar trabajos, redactar ensayos, realizar proyectos y diseñar presentaciones.

Debido a la formación pedagógica de los docentes (o carencia de ésta), los alcances de su enseñanza se limitan a una memorización estéril, a una repetición de datos aislados entre sí, sin vinculación a la vida y contexto de sus pupilos. La segmentación del contenido y



la falta de relevancia son características en la mayoría de las instituciones educativas del país. La taxonomía de Bloom tiene una estructura jerárquica que va del nivel más simple al más complejo. El nivel más sencillo es el de RECORDAR que supone traer a la mente informaciones, ideas, hechos, fechas, nombres, símbolos, definiciones, de una manera aproximada a como se han aprendido. Le siguen los niveles de comprender, aplicar, analizar, evaluar, hasta llegar al de la creación. (Ver Figura 1).

Figura 1. Pirámide con la Taxonomía de Bloom.



Los docentes en el SEM en el nivel básico, principalmente aquellos que se formaron hace muchos años bajo paradigmas memorísticos y que no han podido capacitarse en paradigmas centrados en el estudiante, proponen estrategias didácticas tendientes a RECORDAR. En educación superior este fenómeno es más grave debido a que muchos de los catedráticos no cuentan con formación pedagógica, son profesionistas que dominan su campo de conocimiento pero que adolecen de estrategias que permitan a los universitarios construir su aprendizaje.



Conclusiones

La integridad académica es fundamental porque interviene en el proceso formativo de las personas. “La integridad en la educación se refiere a la adhesión a principios y estándares éticos tanto por parte de educadores como de estudiantes. Abarca la honestidad, la responsabilidad y la equidad en las prácticas académicas, fomentando una cultura de confianza dentro de las instituciones educativas.” (UNESCO, 2026).

El empleo inadecuado de la IA GEN representa una grave falta a la integridad académica de los estudiantes de cualquier nivel, aunque conforme avanza la edad de los usuarios, crece el nivel de conciencia de la falta y de las posibles consecuencias.

El SEM, a través de su normatividad tendiente a la promoción, motiva de manera indirecta a la falta de integridad. Como consecuencia de esta práctica, los estudiantes se limitan a memorizar datos que más tarde repetirán en exámenes objetivos.

Para incidir en las decisiones de los estudiantes que cometen fraude académico es necesario apelar a su conciencia. La existencia de Códigos de Honor e integridad académica que normen la conducta no podrán detener por sí solos el fraude académico. Es necesario resaltar la trascendencia del aprendizaje por sobre la simple calificación. Favorecer la concienciación de los estudiantes y revalorizar el sentido formativo de la evaluación para identificar áreas de mejora permitirá construir aprendizajes significativos y relevantes, contextualizados en su entorno.



La integridad académica pasa por una aduana insalvable: el docente. El empleo de la IA no puede postergarse a que existan las condiciones idóneas, por tal motivo se requiere que el docente modele su uso ante los discentes en todos los niveles. Por medio de su ejemplo, el docente debe dar un uso ético de la IA GEN: validar la información obtenida, dar el crédito por medio de la referenciación de las herramientas, aplicar estrategias metacognitivas que permitan reflexionar sobre los procesos cognitivos. De esta manera sus estudiantes emularán su ejemplo y darán un uso correcto a las herramientas de IA GEN.

Otro de los retos del docente para reorientar la conducta del estudiante tiene una naturaleza más didáctica. Diseñar estrategias de aprendizaje que reten el intelecto, superando el nivel cognitivo de memorización y desafiando a los alumnos para alcanzar niveles de aplicación, evaluación y creación durante los procesos de construcción del conocimiento. De esta forma no bastará con recordar información, sino que supondrá emplear los conocimientos adquiridos para plantear soluciones creativas a situaciones concretas de su contexto.

Referencias

- Actioglobal. (2009, 8 de julio). *¿Mínimo esfuerzo? Actioglobal*. <https://www.actioglobal.com/es/minimo-esfuerzo/#content>
- Aparicio Cabrea, A. (2009). Felicidades y aspiraciones crecientes de consumo en la sociedad posmoderna. *Revista Mexicana de Sociología*, 131-157.
- Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (2024, 7 de junio). Ley General de Educación. Diario Ofi-



cial de la Federación.

Confederación Interamericana de Educación Católica.
(4 de Abril de 2025). *8 problemas éticos de la IA.*
Obtenido de ciec. <https://ciec.edu.co/8-problemas-eticos-de-la-ia/#>

Ganem Alarcón, P. (2024). ¿Qué significa la evaluación formativa en la Nueva Escuela Meicana? *Revista Electrónica Desafíos Educativos.*, 13.

UNESCO. (2021). *Las recomendaciones sobre la ética de la inteligencia artificial.* UNESCO.

UNESCO. (14 de Febrero de 2026). *Integridad en la educación.* <https://www.unesco.org/en/query-list/i/integrity-education#term-definition>

LAS TICCAD EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL ESTADO DE MÉXICO

*Alejandro Silva Librado
Escuela Preparatoria Oficial 15
asilvalibrado@gmail.com*

Resumen

La enseñanza del inglés en la Educación Media Superior (EMS) en el Estado de México enfrenta desafíos significativos derivados de la heterogeneidad socioeconómica y las brechas digitales presentes en sus diversas regiones, desde zonas urbanas industrializadas hasta comunidades rurales. Desde el enfoque de las TICCAD, se analiza cómo la integración pedagógica de herramientas digitales, aplicaciones móviles y plataformas como Google Meet y Google Classroom fortalece los procesos híbridos de aprendizaje en los planteles mexiquenses. Esta mediación estratégica, articulada con una planeación didáctica contextualizada a la realidad estatal y una sólida formación en competencia digital docente, es fundamental para mejorar la calidad y equidad educativa en la enseñanza de lenguas extranjeras en la entidad.

Palabras Clave

Tecnología educativa, Innovación pedagógica, Enseñanza de lenguas extranjeras.



Introducción

En el Estado de México, la educación media superior tiene la misión de formar jóvenes con competencias comunicativas en inglés que les permitan integrarse competitivamente en el dinámico entorno laboral y académico de la Zona Metropolitana del Valle de México y el Valle de Toluca. No obstante, los resultados de aprendizaje son sumamente diversos debido a las marcadas desigualdades estructurales e infraestructura tecnológica dispar entre los distintos subsistemas estatales.

En el marco de las transformaciones impulsadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP), particularmente a través del fortalecimiento de la educación media superior y la integración del enfoque de Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD), surge la necesidad de repensar la enseñanza del inglés desde una perspectiva que articule innovación pedagógica, inclusión digital y equidad educativa.

El problema central que orienta esta ponencia es el siguiente: ¿cómo pueden las TICCAD fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje del inglés en la educación media superior mexicana, particularmente en contextos vulnerables o complejos, bajo esquemas híbridos de atención educativa?

El objetivo de este trabajo es analizar, desde una revisión teórica sustentada en aportaciones de autores mexicanos y documentos institucionales vigentes, el papel de las TICCAD en la enseñanza del inglés en educación media superior, vinculando cuatro dimensiones: la atención educativa del inglés en aulas mexicanas, el uso de TICCAD en contextos vulnerables, los aportes



del modelo híbrido y el uso de aplicaciones y plataformas digitales como Google Meet y Google Classroom.

La contribución de esta reflexión al campo educativo radica en proponer una mirada articuladora que no concibe la tecnología como herramienta aislada, sino como mediación pedagógica capaz de transformar prácticas didácticas, ampliar oportunidades de aprendizaje y favorecer la justicia educativa. Este análisis busca aportar fundamentos teóricos y orientaciones prácticas para docentes, directivos y tomadores de decisiones en el ámbito de la educación media superior.

Desarrollo

La atención educativa del inglés en aulas del Estado de México

La enseñanza del inglés en los subsistemas del Estado de México (como las EPOEM, los CBT o Telebachilleratos) ha estado históricamente marcada por prácticas tradicionales. Sin embargo, las TICCAD ofrecen una ruta para transitar hacia un aprendizaje significativo mediante recursos audiovisuales, simulaciones en línea y producción colaborativa que rompan con el esquema de la gramática descontextualizada.

En muchas aulas mexicanas, la enseñanza del inglés continúa centrada en prácticas tradicionales: ejercicios gramaticales descontextualizados, escasa interacción oral y limitada integración de recursos digitales. De acuerdo con Díaz Barriga (2020), la innovación educativa no consiste en incorporar dispositivos tecnológicos, sino en transformar las prácticas pedagógicas a partir de enfoques centrados en el estudiante y en la construcción significativa del conocimiento.



Desde esta perspectiva, las TICCAD permiten diversificar estrategias didácticas en la enseñanza del inglés mediante:

- Recursos audiovisuales auténticos.
- Simulaciones comunicativas en línea.
- Producción colaborativa de textos digitales.
- Evaluaciones formativas con retroalimentación inmediata.

El tránsito de TIC a TICCAD implica pasar del uso instrumental al desarrollo de conocimiento y aprendizaje digital significativo. En la enseñanza del inglés, esto supone diseñar actividades que integren habilidades lingüísticas (listening, speaking, reading, writing) mediante entornos digitales que favorezcan la interacción y la autonomía.

Las TICCAD en contextos vulnerables mexiquenses

Uno de los mayores retos en el Estado de México es la brecha digital. Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2023) muestran que el acceso a internet y dispositivos varía considerablemente según región y nivel socioeconómico. En educación media superior, muchos estudiantes dependen exclusivamente del teléfono móvil para acceder a contenidos escolares.

En contextos vulnerables, el uso de TICCAD debe ser flexible, accesible y de bajo consumo de datos. La experiencia durante la pandemia demostró que la educación remota evidenció desigualdades estructurales. Sin embargo, también mostró la capacidad del sistema educativo para adaptarse mediante plataformas digi-



tales, clases sincrónicas y recursos abiertos. Autores mexicanos como Cabero y Llorente (adaptados y difundidos ampliamente en estudios nacionales) han sido retomados por investigadores nacionales que subrayan la importancia de la competencia digital docente como factor clave en la calidad de la enseñanza. En México, la formación docente en competencias digitales ha sido impulsada por la SEP y diversas universidades públicas, aunque aún enfrenta desafíos de cobertura y actualización constante.

En la enseñanza del inglés, las TICCAD pueden mitigar algunas limitaciones estructurales mediante:

- Uso de aplicaciones móviles gratuitas para práctica fonética.
- Microcontenidos en video accesibles desde celulares.
- Foros asincrónicos para estudiantes con conectividad limitada.
- Evaluaciones en línea con retroalimentación automática.

La clave radica en contextualizar el uso tecnológico. No todas las escuelas cuentan con aulas digitales equipadas; por ello, la planeación didáctica debe considerar la realidad del estudiantado. La equidad digital implica garantizar acceso, pero también acompañamiento pedagógico.



Aportes de las TIC para la atención híbrida en la Educación Media Superior

El modelo híbrido combina presencialidad y virtualidad, permitiendo flexibilidad y continuidad educativa. En educación media superior, este modelo se consolidó tras la experiencia de educación remota emergente.

Las TICCAD fortalecen la modalidad híbrida al permitir:

- Aula invertida (flipped classroom).
- Seguimiento personalizado mediante plataformas LMS.
- Evaluación diagnóstica y formativa digital.
- Aprendizaje basado en proyectos colaborativos en línea.

En la enseñanza del inglés, el modelo híbrido puede organizarse de la siguiente manera:

Fase virtual:

- Revisión de contenidos gramaticales mediante videos.
- Práctica de listening con recursos interactivos.
- Participación en foros escritos en inglés. Fase presencial:
- Actividades comunicativas orales.
- Juegos de rol y dinámicas colaborativas.



- Práctica de gramática con recursos didácticos.

Plataformas como Google Meet y Google Classroom han sido ampliamente utilizadas en planteles de educación media superior. Google Meet permite sesiones sincrónicas para práctica oral, mientras que Google Classroom facilita la organización de tareas, rúbricas y retroalimentación.

Asimismo, el uso de aplicaciones móviles como Duolingo, Quizizz o Kahoot favorece el aprendizaje gamificado y la motivación estudiantil. Sin embargo, su implementación debe responder a objetivos pedagógicos claros, evitando la fragmentación o el uso superficial de herramientas digitales.

De acuerdo con Coll (2022), el aprendizaje digital significativo se construye cuando las tecnologías se integran a proyectos pedagógicos coherentes y centrados en el estudiante. Por ello, el docente de inglés debe asumir un rol de mediador, diseñador de experiencias y facilitador del aprendizaje autónomo.

Integración pedagógica de Apps y plataformas digitales

El uso de aplicaciones y plataformas no debe entenderse como moda tecnológica, sino como estrategia didáctica. Algunas orientaciones clave incluyen:

- Diseñar actividades alineadas a competencias comunicativas.
- Integrar evaluación formativa con retroalimentación digital.
- Fomentar producción oral mediante grabaciones y



videollamadas.

- Promover aprendizaje colaborativo en documentos compartidos.

Google Meet puede emplearse para simulaciones comunicativas internacionales; Google Classroom para portafolios digitales; aplicaciones móviles para reforzamiento léxico y fonético.

El docente requiere desarrollar competencia digital pedagógica, entendida como la capacidad de seleccionar, adaptar y evaluar tecnologías en función de objetivos formativos. La transformación digital en educación no es solo tecnológica, sino cultural y pedagógica.

Conclusiones

La integración de las TICCAD representa una oportunidad estratégica para fortalecer la EMS en el Estado de México. Sin embargo, su potencial transformador depende de condiciones estructurales, pedagógicas y sociales que deben atenderse de manera integral.

En relación con el problema planteado, se identificó que la enseñanza del inglés enfrenta desigualdades vinculadas a brechas digitales y contextos socioeconómicos diferenciados. Las TICCAD pueden contribuir a reducir estas brechas si se implementan con criterios de equidad y contextualización.

Respecto al objetivo del trabajo, se concluye que la integración pedagógica de TICCAD en modalidad híbrida favorece el aprendizaje significativo, la autonomía estudiantil y el desarrollo de competencias comunica-



tivas. Plataformas como Google Meet y Google Classroom, junto con aplicaciones móviles, amplían los escenarios de interacción lingüística y permiten diversificar estrategias didácticas.

Asimismo, se reconoce que el desafío principal no es tecnológico, sino pedagógico. La formación docente en competencia digital y el diseño instruccional coherente son factores determinantes para que las TICCAD impacten positivamente en el aprendizaje del inglés.

La relevancia académica de esta ponencia radica en articular el eje temático de las TICCAD con la realidad concreta de la educación media superior mexicana, aportando una reflexión crítica y propositiva que vincula innovación educativa, equidad digital y desarrollo de competencias lingüísticas.

En síntesis, las TICCAD no constituyen un fin en sí mismas, sino una mediación estratégica que, integrada a un proyecto pedagógico sólido, puede contribuir al fortalecimiento del sistema educativo nacional y a la formación integral de los jóvenes mexicanos en un mundo digital e interconectado.

Referencias

- Agostini, M., Paris, L., Het, F., Sartorio, A., & Cherjovsky, R. (2015). Opiniones de alumnos y docentes en cuanto a la evaluación de competencias mediante el uso de portafolio en medicina. *Debáte Universitario*, 7, 39-54.
- Coll, C. (2022). *Aprender y enseñar con tecnologías digitales*. Universidad de Barcelona.



- Díaz Barriga, Á. (2020). *Didáctica y currículum: Convergencias en los programas de estudio*. Paidós.
- García Palacios, E. (2015). La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria (Judith Zubieta y Claudio Rama). *Revista Mexicana De Bachillerato a Distancia*, 7(14), 2. <https://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/65264>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (EN-DUTIH)*. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia/9118>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). *La educación obligatoria en México: Informe 2019*. https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/abr/INEE_eduOblig_2019-20190410.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC* (Versión 3.0). UNESCO. https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/UNESCO-COMP-Digitales-Docentes-371024spa.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2025). *Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. Secretaría de Educación Pública. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1023480/2025_1_BN_M_ODELO_EDUCATIVO_2025_MCCMS.pdf

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA HISTORIA DE LA LITERATURA CON LA IA MUSICAL UDIO

Roxana Editha Castañeda Cañola
Escuela de Bachilleres, Universidad Autónoma de Querétaro
roxana.editha.castaneda@uaq.mx

Resumen

El estudio analiza el uso de la inteligencia artificial musical UDIO como estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje significativo de la historia de la literatura en estudiantes de bachillerato. A través del aprendizaje basado en proyectos, los alumnos leyeron obras representativas de distintas épocas y crearon poemas líricos convertidos en canciones con apoyo de IA. Los resultados muestran avances en comprensión literaria, creatividad y trabajo colaborativo, aunque el uso de la IA se concentró en algunos integrantes. Se concluye que esta herramienta potencia el interés, la motivación y la construcción de aprendizajes significativos, aunque requiere una mejor integración grupal.

Palabras Clave

Literatura, canción lírica, aprendizaje significativo, inteligencia artificial UDIO.

Introducción

El uso de la I. A. en los jóvenes les permite la inmediatas en sus distintos requerimientos escolares sea ensayos, investigaciones, tesis o cualquier información que necesita, hasta llegar a creer en ella sin algún co-



nocimiento o información previa de lo que pidan en el prompt que damos a la A.I. Se puede decir, que el uso es de forma indiscriminada al cometer plagios en los materiales académicos que solicitan los y las docentes de la escuela.

Los conocimientos de literatura antigua hasta la moderna ocupa en el programa de la asignatura Lectura y Redacción I y II un apartado corto, de forma diacrónica, dotado de fechas, autores y sus obras, son importantes, pero el estudiantado qué aprendizajes significativos obtienen; creando una estrategia didáctica al producir la letra de un poema lírico por la obra leída y aplicar adecuadamente la I.A. musical para su presentación final. Entonces la pregunta es ¿En qué medida la aplicación de la I.A. musical UDIO permitirá aprendizajes significativos de la historia de la literatura al crear canciones líricas los estudiantes del primer semestre de la Escuela de Bachilleres, plantel S.J.R. Ciclo I – 2025?

La investigación tiene el siguiente objetivo general y sus objetivos específicos que aportarán a concretar el objetivo general.

Objetivo General

Al finalizar el proyecto, el estudiante será capaz de identificar la historia de la literatura con la composición de un poema lírico, rescatando la obra literaria destacada en cada época para alcanzar aprendizajes significativos que perdure en su memoria, con el uso efectivo de la AI UDIO y bajo un trabajo colaborativo con respeto y tolerancia en un ambiente de solidaridad y cooperación.



Objetivos específicos

- Conocer sobre la historia de la literatura de forma diacrónica.
- Seleccionar la obra literaria de una de las épocas de la historia de la literatura para disfrutar la lectura.
- Destacar las enseñanzas de la obra literaria en la creación de un poema lírico al utilizar la IA UDIO para la búsqueda de literatura y la música de la época.

A partir del planteamiento del problema de la investigación se tiene las siguientes hipótesis.

H1. El uso adecuado de la IA UDIO en ABP sobre la historia de la literatura para la creación de poemas líricos incrementan aprendizajes significativos en los y las estudiantes .

H0. El uso adecuado de la IA UDIO en ABP sobre la historia de la literatura para la creación de poemas líricos no incrementan aprendizajes significativos en los y las estudiantes.

Revisión de la literatura

La incorporación de la música en los procesos educativos ha evidenciado impactos positivos en el desarrollo cognitivo, emocional y social del estudiantado. Investigaciones como las de Jácome et al. (2023) y Gento (2020) señalan que la música favorece la memoria, la creatividad y la expresión corporal, elementos clave en



el aprendizaje integral. En el caso de la literatura, la relación entre música y lenguaje poético permite potenciar la comprensión estética y simbólica de los textos, facilitando su apropiación por parte de los estudiantes. Pero el reto pedagógico hoy en día radica en integrar la inteligencia artificial de manera crítica y ética, orientando su uso hacia el desarrollo de competencias y no solo hacia la obtención inmediata de resultados.

La revisión de los alcances de la literatura existente de la investigación permite identificar que existe un amplio sustento teórico sobre el aprendizaje significativo, el aprendizaje basado en proyectos y el valor educativo de la música y la literatura. Asimismo, se reconoce el potencial de la inteligencia artificial como recurso didáctico innovador que puede fortalecer la motivación, la creatividad y la comprensión de contenidos.

A pesar de los avances, se observa una escasez de estudios que integren de manera conjunta la inteligencia artificial musical, la enseñanza de la literatura y el aprendizaje basado en proyectos. Además, muchas investigaciones se centran en el uso tecnológico sin profundizar en su impacto pedagógico real o en las dinámicas de trabajo colaborativo, lo que deja vacíos en la comprensión de su aplicación en contextos educativos específicos como el bachillerato. Se identifican como líneas emergentes la integración de la inteligencia artificial en procesos creativos educativos, el uso de herramientas de generación musical en la enseñanza de disciplinas humanísticas y el análisis del impacto de estas tecnologías en el aprendizaje significativo. Asimismo, se vislumbra la necesidad de investigar estrategias que promuevan un uso equitativo, crítico y colaborativo de la inteligencia artificial dentro del aula



Metodología

En semestres pasados en la asignatura Lectura y Redacción I y II la historia de la literatura se limita a reconocer autores y obras literarias en cada época o escuela literaria con una línea del tiempo. Pero no se lee alguna de las literaturas de las épocas de la historia de la literatura. Se comenzó a buscar información en artículo académicos, tesis sobre investigaciones de estrategias didácticas para la enseñanza de la historia de la literatura o de alguna otra materia para generar aprendizajes significativos en el estudiantado y dejar de lado la memorización que genera los datos como fechas, los nombres de autores y de sus obras literarias en una línea de tiempo.

La formulación del marco teórico fue el siguiente paso al buscar información, sin dejar de lado el acercamiento al objeto de estudio, se tomaron acciones elaborando un Plan de Acción:

1.- O. Específico: Conocer sobre la historia de la literatura de forma diacrónica.

Acciones:

- Línea del tiempo: historia de la literatura.
- Revisar la información.
- Se da la formación de equipo.
- El equipo comienza a investigar a profundidad
- Se propone la creación de la presentación de lo investigado sobre la época.



- Queda en común acuerdo el trabajo de los equipos.

2.- O. Específico: Seleccionar la obra literaria de una de las épocas de la historia de la literatura para interpretar y disfrutar la lectura.

Acción:

- El equipo lee una de las literaturas más importante de la cultura y su época que elige.

3.- O. Específico: Destacar las enseñanzas de la obra literaria en la creación de un poema lírico al utilizar la IA UDIO para la búsqueda de literatura y la música de la época

Acción:

- El equipo integra en una reseña descriptiva la obra literaria leída para crear 3 a 4 estrofas y el coro del poema lírico.

- Con el uso adecuado de la AI UDIO se busca la música de la época.

La investigación se inicia en enero después de cursar el primer parcial, los grupos 5, 6, 7 y 8 en un total de 200 estudiantes del turno vespertino de los cuales se realizara la investigación con el grupo 8 con 36 estudiantes de los cuáles participarán formando equipos de 4 integrantes formando 8 equipos y uno que no trabajo, con una rùbrica que es un instrumento con preguntas abiertas y cerradas, casi terminando el segundo parcial, para poder acercarse a resultados fidedignos respecto a las habilidades lectoras del estudiantado alcanzada en los primeros meses del semestre, con la guia constante de la docente y el apoyo del cuaderno y libro de la



materia de Lectura y Redacción I.

La variable independiente de la investigación es la música en la AI UDIO y la variable dependiente es la historia de la literatura al crear un poema lírico. En el diseño general o tipo de estudio para la investigación según su objetivo tiene un tipo una investigación aplicada o práctica al ser aquella que tiene el fin de resolver un problema puntual y que implementará en el área de la educación, y con un impacto directo en la sociedad o en un sector en particular.

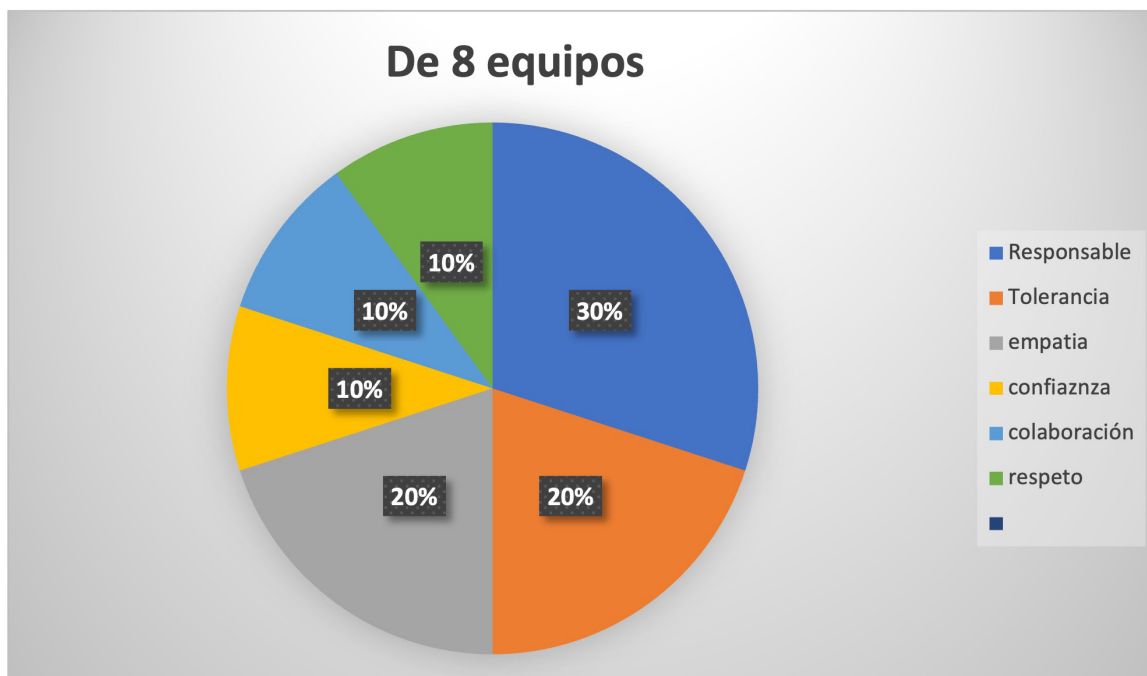
La investigación aplicada es empleada al llevar un estudio, con el fin de desarrollar una estrategia para avanzar en la enseñanza de la historia de la literatura adecuada para lograr aprendizajes significativos del estudiantado de la Escuela de Bachilleres, plantel San Juan del Río, al alcanzar un objetivo concreto como el análisis del contenido de lectura que cada equipo realiza de una obra literaria.

La técnica de investigación está considerada en una rúbrica que recoge información detallada del trabajo que realizaron los equipos con la aplicación de la música gracias al AI UDIO al crear la letra de una canción o de un poema lírico sobre la obra leída que pertenece a cierta época o escuela literaria.



Resultados

Gráfica1: ¿Qué valores creen que se relaciona con el tema del proyecto que desarrollaron?

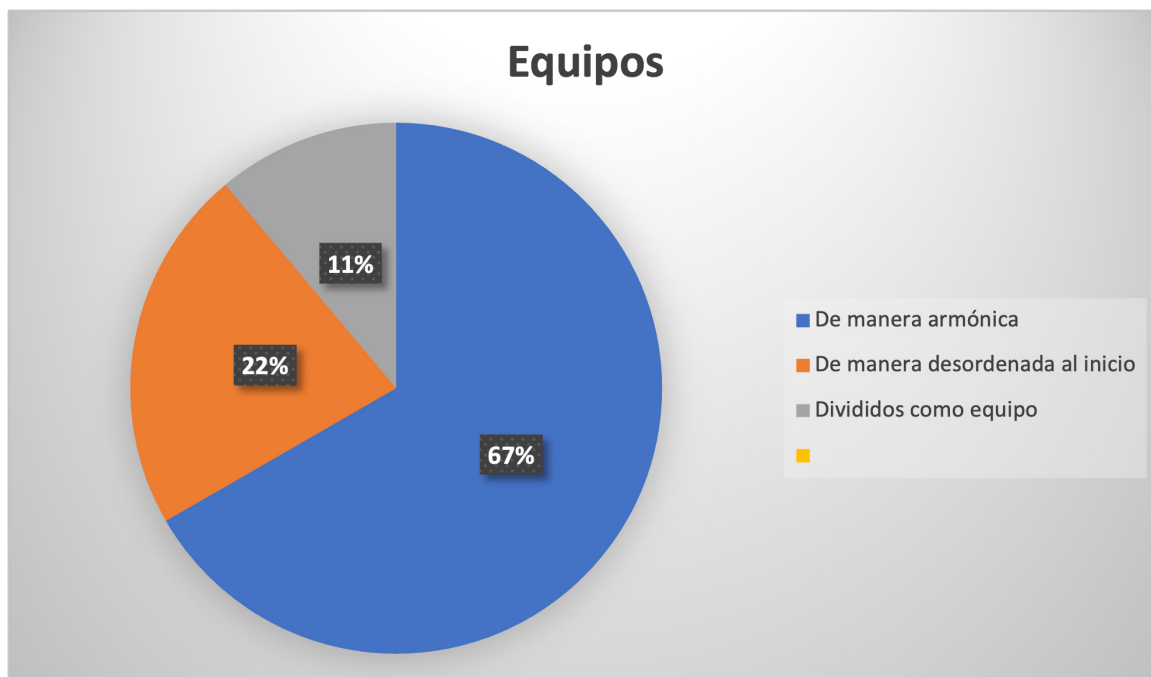


Fuente: Elaboración propia.

Los valores implican un método cualitativo, pero en esta gráfica se puede demostrar una representación de forma cuantitativa en la coincidencia de valores que creen los participantes del proyecto que se relaciona con el tema del proyecto que desarrollaron. La responsabilidad tiene un alto porcentaje con el 30 % del total de respuestas. Un 20 % lo llevan cada uno de los valores como la tolerancia y la empatía y en un porcentaje menor al 10 % cada uno de los siguientes valores como la confianza, luego la colaboración y el respeto. Siendo los pesos que cada equipo de manera conjunta otorga a los valores que representa la gráfica.



Gráfica 2: ¿Cómo se desarrolló la actividad o actividades del proyecto?



Fuente: Elaboración propia.

Esta segunda pregunta fue cerrada al tener tres respuestas. En un 67 % del total de equipos y de participantes al llevar a un acuerdo y contestar que de manera armónica realizaron su proyecto. Con el 22 % reconocen que fue de manera desordenada al iniciar las actividades del proyecto. Y el 11 % que es un equipo quien reconoce la división del equipo para llegar a acuerdos en la ejecución de actividades del proyecto.



Gráfica 3: ¿Qué aprendieron del tema o temas tratados?



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 3 se observa que los aprendizajes del tema o temas tratados en el proyecto son significativos para los equipos y un 30 % del total le corresponde a la música de la época, luego otro 30 % tiene el aprendizaje de componer poemas y redactar el texto, actividades aprendidas esenciales en el proyecto. Luego con un 25 % le dan al aprender literatura con la lectura de uno de sus más representativos textos. El uso correcto de la inteligencia artificial UDIO representa un 15 % del total como fuente de aprendizaje del temas o temas implicados en el proyecto de cada equipo, esto se debe a la responsabilidad que le da a un integrante del equipo al investigar mediante la IA UDIO la música y la literatura.



Conclusiones

Realizado el aprendizaje basado en proyectos sobre la historia de la literatura para un grupo de nuevo ingreso a la Escuela de Bachilleres, al crear un poema lírico desde la lectura de la literatura más representativa de la época de las culturas más antiguas hasta la época moderna, en trabajo de equipo y con la aplicación de la I.A. musical UDIO para conseguir el libro y la música del tiempo de la escuela o literatura.

Al aplicar una rúbrica con preguntas abiertas y cerradas a cada equipo se llega a las siguientes conclusiones. Los resultados de la investigación evidencian que la implementación de la inteligencia artificial musical UDIO, dentro de una estrategia de aprendizaje basado en proyectos, favorece el desarrollo de aprendizajes significativos en la enseñanza de la historia de la literatura. Esto se refleja en la capacidad de los estudiantes para comprender contenidos literarios, interpretar obras y transformarlas en producciones creativas como el poema lírico.

En relación con los objetivos planteados, se logró que el estudiantado reconociera la historia de la literatura de forma diacrónica, seleccionara obras representativas y destacara sus enseñanzas mediante la creación de composiciones líricas. Asimismo, se identificó el desarrollo de habilidades como la escritura, la interpretación, la creatividad y el trabajo colaborativo, así como la apropiación de valores como la responsabilidad, la tolerancia y la empatía.

Respecto a la pregunta de investigación, se concluye que el uso de la IA UDIO sí contribuye al aprendizaje significativo; sin embargo, su impacto fue parcial debido



a que su uso no fue equitativo entre todos los integrantes de los equipos, lo que limitó el aprovechamiento integral de la herramienta.

Finalmente, los hallazgos permiten afirmar que la integración de recursos tecnológicos innovadores, como la inteligencia artificial, en conjunto con metodologías activas, fortalece el interés, la motivación y la comprensión de los contenidos, aunque también evidencia la necesidad de mejorar la organización, la comunicación y la participación equitativa dentro del trabajo colaborativo.

Referencias

- Anónimo. (2011). *Cantar del Mio Cid* (A. Montaner, Ed.). Ediciones Cátedra. (Obra original ca. 1140)
- Bermúdez, V. (2020). Teoría literaria y flexibilidad interdisciplinar. *Archivum: Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, 70(1), 43- 63 <https://doi.org/10.17811/ARC.70.1.2020.43-63>
- Cervantes Saavedra, M. de. (2004). *Don Quijote de la Mancha* (F. Rico, Ed.). Editorial Crítica. (Obra original publicada en 1605 y 1615).
- Española, R. A. (2024). *Diccionario de la lengua española*, Madrid.España. <https://dle.rae.es/>
- Gento, C. (2020). *Música y cuerpo en el aula de educación infantil. Campus de Palencia*. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/46135/TFG-L2840.pdf?sequence=1>
- Hammurabi. (2003). *El código de Hammurabi* (J. Botero, Trad.). Biblioteca Virtual Universal. (Obra original ca. 1750 a. C.)



- Homero. (2010). *La Ilíada* (C. García Gual, Ed. y Trad.). Alianza Editorial. (Obra original ca. siglo VIII a. C.)
- Jácome et. al (2023). *El impacto de la Educación musical en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de Educación Básica*. Universidad de La Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/>
- Martínez, A. (2023). *Música y movimiento como forma de expresión corporal en Educación Infantil*. Facultad de Educación. Universidad Internacional de La Rioja. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/15067/Mart%C3%ADnez%20Garc%C3%ADa%20Gual%20et%20al%202023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Riveiro, M. B. (2020). Tres reflexiones sobre la sociología de la literatura. *Políticas de la Memoria*, 20, 272-284. <https://doi.org/10.47195/20.669>
- Safo. (2007). *Poemas y fragmentos* (trad. Carlos García Gual). Alianza Editorial.
- Sotos, M. D. (2019). *El cerebro del artista*. Shackleton Books.
- Vālmīki. (2007). *El Ramayana* (J. L. Cortés, Trad.). Editorial Trotta.

REVISIÓN DE LA HERRAMIENTA DIGITAL LECTO-ESCRITURA PARA AUTISMO (LEA), COMO APOYO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

Karla Silvia Sarmiento Zenteno

*Doctorante en Psicología Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
karla.s.zenteno@gmail.com*

Resumen

Desde el contexto áulico se atienden a NNAJ con necesidades educativas específicas y quienes, derivado de ello, requieren de necesidades específicas de apoyo educativo, para dar atención a su diversidad; y como agentes educativos se debe promover un acompañamiento equitativo e inclusivo. Y en la actualidad, las herramientas digitales como lo es Lecto-Escritura para Autismo (LEA), se presenta como una alternativa de apoyo educativo que permitirá fortalecer aspectos cognitivos, sociales y motrices en este caso en NNAJ con Trastorno del espectro autista.

Palabras Clave

TEA, herramientas digitales, educación, LEA.

Introducción

El siguiente escrito busca realizar una revisión de la herramienta digital Lecto-Escritura para Autismo (LEA), la cual fue diseñada por la Dra. Rosalba Aguilar Velázquez.



quez, en el Instituto de Investigaciones Cerebrales de la Universidad Veracruzana (IICE). Desde esta herramienta educativa se busca brindar atención a las necesidades específicas de apoyo educativo de los NNAJ con TEA, quienes de acuerdo a las características del trastorno presentan diferentes formas para interactuar con la información de su entorno, fortaleciendo también habilidades relacionadas a la adquisición y fortalecimiento de la lecto-escritura, habilidades básicas para el desarrollo de aprendizajes y para la integración de conocimientos, por lo tanto, en este documento se revisa la importancia de la implementación y uso de herramientas tecnológicas como la propuesta por la Dra. Aguilar, la cual se considera como una opción favorable para generar nuevos canales de acompañamiento en el proceso educativo de NNAJ con TEA.

Desarrollo

El sistema educativo actual, presenta diversos retos para brindar una atención educativa de calidad y equitativa, Arnaiz (2003, citada en García-Segura y Ruíz Garzón 2020), refiere que las escuelas han fracasado en el proceso de atención y educación a ciertos alumnos por que se les ha considerado desde el déficit, lo cual en la actualidad se sabe que es una forma reduccionista de ver tanto el proceso educativo como a la persona estudiante. Por lo tanto, dentro de la nueva mirada pedagógica y educativa, se deben considerar las necesidades de todos los niños, niñas, adolescentes y jóvenes estudiantes (NNAJ), para que las necesidades educativas se atiendan desde una mirada pedagógica, con recursos y materiales que respondan a la atención a la diversidad (López-Altamirano et al., 2021).



Y esto conlleva el considerar desde el proceso de inclusión educativa a los NNAJ que presentan un diagnóstico o discapacidad, así como alguna necesidad educativa específica; y si puntualizamos en una de las demandas que más se presenta en la actualidad, es la atención que se debe brindar a alumnos que presentan un diagnóstico en particular, como lo es el trastorno del espectro autista (Vázquez Ramírez, s.f. y Jiménez Lozano et al., 2017). Dicho trastorno se entiende como un trastorno del neurodesarrollo, de etiología multifactorial y que afecta tanto aspectos relacionados a la conducta como al desarrollo de habilidades socioemocionales (Reynoso et al., 2017); también es importante mencionar lo que Celis Alcalá y Ochoa Madrigal (2022) refieren al respecto, al mencionar que dentro de la neurovariabilidad de las personas con el trastorno del espectro autista (TEA), se aprecian dificultades relacionadas a comportamientos repetitivos o interés restringidos, así como en el desarrollo de la comunicación, las cuales se reconocen a partir del lenguaje verbal y no verbal, entre otras características.

Lo cual afecta los procesos de interacción y de aprendizaje, con esto, no se quiere decir que las personas con TEA no cuenten con una capacidad de aprendizaje, al contrario, son personas que prestan gran atención a los detalles, datos o contenidos complejos, pero también presentan algunas dificultades para organizar o compartir la información aprendida (GIL-VERA et al., 2020), pero en muchas ocasiones el sistema educativo no cuenta con las herramientas necesarias siendo los medios de enseñanza tradicionales un factor que no favorece el aprendizaje (Aguilar-Velázquez et al., 2020)



Ante ello, es importante reconocer que en las aulas podemos encontrar a NNAJ con TEA, quienes buscan una manera diferente para comunicarse y aprender, ya sea a través de señas, pictogramas, entre otras herramientas; mostrando un interés por dar a conocer sus ideas, por tener un intercambio con su entorno o por realizar actividades cotidianas. A partir de esto, es importante mencionar que actualmente existen diversas herramientas tecnológicas que sirven de apoyo para establecer procesos de intercambio comunicativo y de aprendizaje en los diferentes contextos de los NNAJ, y derivado de los procesos globales, y al desarrollo tecnológico, algunas herramientas han avanzado al entorno digital, y se han vuelto esenciales y parte de la sociedad, lo que ha sido favorecedor, para que las diferentes formas de interacción social y aprendizaje se puedan generar desde ambientes virtuales (Muiño Tato y López-Bueno, 2026).

Siguiendo con lo anterior, las aplicaciones digitales, son una de las herramientas que han demostrado ser de gran apoyo para reducir las brechas educativas y de intercambio social; al respecto Gómez Taibo y García-Eligio de la Puente (2016), mencionan que el uso de dispositivos electrónicos desde una perspectiva del uso del lenguaje natural asistido, se vuelve efectivo, porque permite además de promover un proceso comunicativo y de interacción, genera cierta independencia en la persona usuaria, al poder comunicar sus intereses e ideas. El uso de dispositivos se aprecia como una herramienta favorecedora en cuanto a la mejora de la comunicación y participación social, permitiendo intercambios más accesibles (Muiño Tato y López-Bueno, 2026).

En este momento, es importante hacer mención de la herramienta digital, Lecto-Escritura para Autismo (LEA),



que fue desarrollada por la Dra. Rosalba Aguilar Velázquez, en el Instituto de Investigaciones Cerebrales de la Universidad Veracruzana (IICE), herramienta que busca fortalecer la adquisición del proceso de aprendizaje de la lectoescritura, por lo que se propone como un recurso educativo, para que el NNAJ fortalezca habilidades motrices, de interacción social y cognitivas con apoyo de ambientes virtuales (Centro de Investigaciones Cerebrales, s.f.).

El Centro de Investigaciones Cerebrales indica que este recurso educativo, permite que los NNAJ generen un perfil desde donde se reconoce su interacción con la aplicación educativa, desde la cual, podrá explorar secciones como Mi familia, Mi cuerpo, Mis emociones, ABC Escribo, Leo, Juegos y una sección adicional de Entrenamiento, además que, desde la sección de Opciones adicionales, tanto el docente como el padre de familia podrá monitorear el avance de la persona usuaria. En dichas secciones se podrá interactuar con ejercicios que solicitan crear palabras, escuchar su pronunciación y repetir los audios, en algunas secciones, se presionará en la imagen y a partir de ello, se emitirá la palabra y sonido correspondiente, practicando así ejercicios de lectoescritura.

Autores como Dynia (2020, referida en GIL-VERA et al., 2020), exponen que los entornos virtuales de aprendizaje se han encontrado favorables para trabajar con niños con TEA, para el reconocimiento de sus emociones, desarrollar competencias sociales, de aprendizaje a partir de ejercicios prácticos. Se entiende entonces que el uso de diversos dispositivos electrónicos, en conjunto con aplicaciones como la herramienta educativa web Lecto-Escritura para Autismo (LEA), se vuelven favorables al mejorar el desarrollo de diferentes habilida-



des tomando en cuenta que gran parte de las personas con TEA cuentan con un procesamiento visual alto, y al presentarles ejercicios claros e intuitivos, se estimula la adquisición del aprendizaje así como habilidades cognitivas, motrices y de percepción (Aguilar-Velázquez et al., 2020).

Conclusiones

Como sociedad y como agentes educativos debemos propiciar el acercamiento positivo con el uso de herramientas tecnológicas que permitan el pleno desarrollo y proceso de inclusión de todos los NNAJ, garantizando así, que desde las aulas se deben promover estrategias de atención de calidad y esto se puede lograr con el uso de herramientas digitales que permitan el desarrollo integral de los NNAJ, y el uso de la aplicación educativa Lecto-Escritura para Autismo (LEA), es un recurso educativo digital que permitirá el fortalecimiento de diferentes saberes específicos en estudiantes con TEA.

Considerando que el uso de esta herramienta tecnológica, se integra dentro de las TICCAD, se considera que favorece la autonomía y participación de los NNAJ de una forma activa; siendo sin duda también una herramienta valiosa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo una interacción fortalecedora, desde donde se han reconocido las necesidades educativas específicas e intereses de los y las personas con TEA, logrando con ello, fortalecer su proceso de aprendizaje a partir del uso de una página web interactiva, en donde los estímulos visuales y auditivos son atractivos, y adaptados a las necesidades específicas reconocidas en personas con TEA, facilitando la com-



prensión y manejo de las actividades siendo de fácil manipulación para los NNAJ con dicha neurodivergencia (Dirección General de Educación Superior para el Magisterio, 2023).

El uso de este tipo de herramientas digitales favorece en gran medida los intercambios educativos, partiendo de la urgente necesidad de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se transforme, y considerando el acceso tanto a dispositivos electrónicos como a herramientas didácticas digitales, se vuelve una opción favorable para proporcionar a los NNAJ una atención pedagógica que atienda las necesidades específicas de apoyo educativo que presenten (García-Segura y Ruiz Garzón, 2020).

Referencias

- Aguilar-Velázquez, R., García-Hernández, L. I., Coria-Ávila, G. A., Toledo-Cárdenas, M. R., Herrera-Covarrubias, D., Hernández-Aguilar, M. E., y Manzo-Denes, J. (2020). LEA: aplicación web para estimular la lectoescritura en niños con autismo. *Revista Eduscientia. Divulgación de la Ciencia Educativa*, 3(6), 46-63. <https://eduscientia.com/index.php/journal/article/view/74>
- Celis Alcalá, G., y Ochoa Madrigal, M. G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 5(1), 7-20. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Centro de Investigaciones Cerebrales. (s.f.). *Universidad Veracruzana*. <https://www.uv.mx/iice/lectoescritura-para-autismo/>



- Dirección General de Educación Superior para el Magisterio. (2023). *Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. Dirección General de Educación Superior para el Magisterio*. <https://dgesum.sep.gob.mx/planes2022/cursos41>
- García-Segura, S., y Ruiz Garzón, F. (2020). Retos actuales de la educación inclusiva y la comunidad educativa. *Voces de la educación*, 5(10), 3-12. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/172>
- GIL-VERA, V. D., QUINTERO-LÓPEZ, C., VÉLEZ-LÓPEZ, J. A., y GÓMEZ-MUÑOZ, N. (2020). Capacidades de aprendizaje en niños con autismo: un análisis relacional. *REVISTA ESPACIOS*, 41(48), 341-349. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n48p25>
- Gómez Taibo, M. L., y García-Eligio de la Puente, M. T. (2016). Una revisión sobre la aplicación de estrategias para aumentar el input de la comunicación aumentativa y alternativa asistida en personas con trastornos del desarrollo. *Revista de logopedia, foniatría y audiolología*, 36(1), 23-35. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2015.03.001>
- Jiménez Lozano, M. D., Serrano Sánchez, J. L., y Prendes Espinosa, M. P. (2016). Estudio de caso de la influencia del aprendizaje electrónico móvil. *Educar*, 53(2), 419-443. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.782>
- López-Altamirano, D. A., Paredes-Zhirzhan, Z. M., Paredes-Solís, W. E., Paucar-Pomboza, A. B., Chango-Simbaña, J. M., y Llerena-Medina, L. D. (2021). Necesidades Educativas Especiales: Una mirada a la planificación de actividades según el grado de discapacidad. *REVISTA CIENTIFICA DOMINIO DE LAS CIENCIAS*, 7(4), 719-730. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.782>



org/10.23857/dc.v7i4

- Muiño Tato, A., y López-Bueno, H. (2026). Dispositivos electrónicos para una comunicación eficaz en niños con trastorno del espectro autista y sus madres: un estudio piloto. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 46(1), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2025.100551>
- Reynoso, C., Rangel, M., y Melgar, V. (2017). El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Revista Médica de Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(2), 214-222. https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/945
- Vázquez Ramírez, M. A. (s.f). *La atención educativa de los alumnos con trastornos del espectro autista* (l. d. Aguascalientes, Ed.. Red de Bibliotecas Usfa: <http://biblioteca.usfa.edu.bo/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3449>

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN MÓVIL EDUCATIVA PARA APRENDIZAJE ADAPTATIVO DEL CÓDIGO BINARIO

Felipe de Jesús Matías Torres
Universidad Autónoma del Estado de México
fdjmatiaast@uaemex.mx

Elizabeth Vazquez Munive
Universidad Autónoma del Estado de México
evazquezm011@uaemex.mx

Magally Martínez Reyes
Universidad Autónoma del Estado de México
mmartinezr@uaemex.mx

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo diseñar, desarrollar e implementar una aplicación móvil educativa para el aprendizaje del código binario mediante estrategias lúdicas y aprendizaje adaptativo. La investigación surge ante dificultades en la comprensión de sistemas de numeración. Se emplea metodología mixta con enfoque cuasiexperimental en estudiantes de nivel medio superior y superior. La aplicación integra gamificación e inteligencia artificial. Los resultados evidencian mejoras en comprensión y motivación. Se concluye que las tecnologías digitales favorecen el aprendizaje significativo.

Palabras clave

Código binario, aplicación móvil, gamificación, aprendizaje.



Introducción

En la actualidad en áreas relacionadas con las ciencias computacionales enfrente desafíos significativos en la enseñanza de conceptos abstractos como el código binario, los cuales son fundamentales para la comprensión de sistemas digitales. A pesar de su relevancia, múltiples estudios han demostrado que los estudiantes presentan dificultades para interiorizar estos contenidos debido a su naturaleza simbólica y poco contextualizada (Franco, 2008)

El crecimiento exponencial de las tecnologías digitales, particularmente el uso de dispositivos móviles ha generado nuevas oportunidades para innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según la UNESCO (2023), la integración de tecnologías educativas no solo mejora el acceso al conocimiento, sino que también permite desarrollar modelos de aprendizaje más personalizados y centrados en el estudiante.

En este contexto, surge la necesidad de diseñar herramientas educativas innovadoras que integren elementos de gamificación, interactividad y aprendizaje adaptativo. La presente investigación propone el desarrollo de una aplicación móvil educativa como estrategia para facilitar la comprensión del código binario, integrando actividades lúdicas y principios pedagógicos contemporáneos como el aprendizaje significativo de David Ausubel. El objetivo principal es evaluar el impacto de dicha aplicación en el aprendizaje del código binario en estudiantes de ingeniería, contribuyendo al desarrollo de nuevas metodologías educativas basadas en Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales.



Revisión de la literatura

El uso de tecnologías digitales en la enseñanza de las matemáticas y la computación ha sido ampliamente estudiado en las últimas décadas. Investigaciones como las de Cáceres (2013) destacan el potencial de las aplicaciones móviles como herramientas para el aprendizaje informal en educación superior, permitiendo a los estudiantes interactuar con contenidos de manera autónoma.

Por otro lado, el enfoque de gamificación ha demostrado ser eficaz para incrementar la motivación y el compromiso del estudiante. Según Deterding (2011), la gamificación consiste en el uso de elementos de juego en contextos no lúdicos para mejorar la experiencia del usuario.

Asimismo, estudios recientes han incorporado el uso de inteligencia artificial en entornos educativos, dando lugar a sistemas adaptativos capaces de personalizar el aprendizaje. Holmes (2019) señalan que la inteligencia artificial en educación permite analizar el comportamiento del estudiante y ajustar los contenidos en función de su desempeño.

En el ámbito específico del código binario, Franco (2008) propone el uso de recursos didácticos interactivos para facilitar su comprensión, mientras que Ugarte (2018) explora la integración de videojuegos como estrategia pedagógica. A pesar de estos avances, persiste la necesidad de integrar todas estas estrategias en una sola herramienta educativa, lo cual representa el aporte central de la investigación.



Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto, con la finalidad de analizar de manera integral el impacto del uso de una aplicación móvil educativa en el aprendizaje del código binario. Este enfoque permite no solo medir cambios en el rendimiento académico de los estudiantes, sino también comprender las percepciones, experiencias y procesos cognitivos involucrados en la interacción con la herramienta tecnológica.

El diseño adoptado fue de tipo cuasi – experimental con grupo único y medición pretest – posttest, debido a las condiciones naturales del contexto educativo en el que se implementó el estudio. Este tipo de diseño resulta pertinente en investigaciones educativas donde no es posible la asignación aleatoria de los participantes, pero se busca evaluar el efecto de una intervención específica (Hernandez-Sampieri & Medoza, 2018).

La investigación se estructuró en varias fases interrelacionadas que permitieron transitar desde la fundamentación teórica hasta la validación empírica de la propuesta tecnológica. En una primera etapa se llevó a cabo una investigación documental, orientada a analizar los principales enfoques teóricos relacionados con la enseñanza del código binario, el uso de aplicaciones móviles en educación, la gamificación, y los sistemas de aprendizaje adaptativo. Esta revisión permitió establecer las bases conceptuales del proyecto, identificar vacíos en la literatura y definir los elementos pedagógicos y tecnológicos que debían integrarse en el diseño de la aplicación. En esta fase se retomaron aportes de la matemática educativa, así como teorías del aprendizaje significativo (Ausubel, 2002) y enfoques contempo-



ráneos sobre aprendizaje mediado por tecnología.

Posteriormente, se desarrolló la fase de diseño instruccional y tecnológico de la aplicación móvil, la cual se fundamentó en principios de usabilidad, interactividad y progresión cognitiva. La aplicación fue concebida como un entorno de aprendizaje digital que integra actividades lúdicas basadas en lógica matemática, diseñadas para guiar al estudiante desde un nivel básico hasta niveles más complejos de comprensión del código binario. Se incorporaron elementos de gamificación, tales como retos progresivos, retroalimentación inmediata, niveles de dificultad y revisión del desempeño, con el propósito de incrementar la motivación y el compromiso del estudiante (Deterding, 2011).

Asimismo, se integraron principios de aprendizaje adaptativo, mediante el uso de algoritmos simples de decisión que ajustan la dificultad de las actividades en función del desempeño del usuario. Este enfoque responde a la necesidad de personalizar la experiencia del usuario. Este enfoque responde a la necesidad de personalizar la experiencia del aprendizaje, reconociendo que cada estudiante presenta ritmos y estilos distintos. En este sentido, la aplicación no se limita a presentar contenidos, sino que actúa como un sistema dinámico capaz de responder al comportamiento del estudiante, lo cual se alinea con las tendencias actuales en el uso de inteligencia artificial en educación (Holmes, 2019).

En una siguiente fase, se implementó la aplicación en un contexto educativo real, trabajando con estudiantes de nivel medio superior y superior pertenecientes a programas relacionados con las ciencias computacionales. La selección de los participantes se realizó de manera intencional, considerando que estos estudiantes poseen



conocimientos previos sobre sistemas de numeración, aunque no necesariamente una comprensión profunda del código binario.

Durante la implementación, los estudiantes interactuaron con la aplicación en sesiones controladas, en las cuales se les permitió explorar las diferentes actividades propuestas, resolver problemas y avanzar en los niveles establecidos. Paralelamente, se promovió la reflexión sobre su proceso de aprendizaje, incentivando la crítica sobre la utilidad, diseño y funcionamiento de la aplicación, lo cual permitió obtener información cualitativa relevante. La recolección de datos se realizó mediante diversos instrumentos. En el ámbito cuantitativo, se aplicaron pruebas diagnósticas (pretest) y evaluaciones finales (postest) con el objetivo de medir el nivel de aprendizaje alcanzado. Estas pruebas incluyeron ejercicios de conversión entre sistemas numéricos, interpretación de representaciones binarias y resolución de problemas aplicados. Adicionalmente, la propia aplicación registro datos de interacción, tales como tiempo de respuesta, número de intentos, errores frecuentes y progresión del usuario, lo cual permitió generar métricas de desempeño.

En el ámbito cualitativo, se utilizaron cuestionarios de percepción y rubricas de evaluación, mediante los cuales los estudiantes expresaron su experiencia de uso, nivel de satisfacción, dificultades encontradas y sugerencias de mejora. Este enfoque permitió complementar los resultados cuantitativos con una comprensión detallada del impacto de la herramienta en el proceso de aprendizaje.



Este proceso metodológico permitió no solo evaluar la efectividad de la aplicación móvil como herramienta educativa, sino también identificar áreas de mejora y generar conocimiento relevante sobre la integración de tecnologías digitales en la enseñanza de conceptos fundamentales.

Resultados

La implementación de la aplicación móvil permitió obtener resultados significativos tanto en el rendimiento académico de los estudiantes como en sus procesos cognitivos, motivacionales y de interacción con la tecnología, desde la perspectiva cuantitativa, los resultados derivados de la comparación entre las evaluaciones diagnósticas iniciales y las evaluaciones finales evidenciaron un incremento en el nivel de comprensión del código binario. Antes de la implementación de la aplicación, una proporción considerable de los estudiantes presentaba dificultades en la conversión entre sistemas numéricos, particularmente en la transición de sistema decimal a binario y viceversa. Estas dificultades se manifestaban en errores del valor posicional y la interpretación de potencias de base dos.

Tras el uso de la aplicación los resultados evidencian:

- o Incremento en la comprensión del código binario
- o Mejora en la resolución de problemas
- o Mayor motivación hacia el aprendizaje
- o Reducción del tiempo de resolución de ejercicios



Además, el uso de estrategias lúdicas permitió una mejor apropiación del conocimiento, mientras que la retroalimentación adaptativa contribuyó a la personalización del aprendizaje. Estos resultados coinciden con estudios que destacan la efectividad de la tecnología educativa en el desarrollo de competencias digitales (Holmes, 2019).

Conclusiones

La investigación demuestra que el uso de aplicaciones móviles educativas basadas en gamificación y aprendizaje adaptativo tiene un impacto positivo en la enseñanza del código binario, se concluye que:

- o Las TICCAD representan una herramienta clave en la educación actual.
- o El aprendizaje significativo se fortalece mediante experiencias interactivas
- o La integración de inteligencia artificial permite personalizar el aprendizaje
- o Es necesario continuar desarrollando soluciones tecnológicas educativas

Referencias

- Cáceres, R. A., Genoff, R. A., & Zachman, P. P. (2013). Apps móviles como herramientas de apoyo al aprendizaje matemático informal en educación superior. *VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*.



- Cordero, F., Suárez, L., Mena, J., Arrieta, J., Rodríguez, R., Romo, A., & Solís, M. (2009). La modelación y la tecnología en las prácticas de enseñanza de las matemáticas. En P. Lestón (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (Vol. 22, pp. 1717–1725). Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. En *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). ACM.
- Franco, A. J. (2008). Uno más uno son diez: Recursos didácticos para la enseñanza y aprendizaje de los números binarios en educación secundaria. *Educación Matemática*, 20(2), 103–120.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- UNESCO. (2023). *Digital education*.
- Ugarte Gil, I. (2018). *Adaptación de la unidad didáctica “Sistema binario” a plataformas de videojuegos* (Trabajo de fin de grado). Universidad de Cantabria.

