



*PERSPECTIVAS  
CONTEMPORÁNEAS  
SOBRE EDUCACIÓN Y  
TECNOLOGÍA DIGITAL*

*Alexandro Escudero-Nahón*

*Emma Patricia Mercado-López*

*COORDS.*

**Trans**<sup>®</sup>  
digital

editorial

# PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS SOBRE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA DIGITAL

---

Alexandro Escudero-Nahón  
Emma Patricia Mercado-López

COORDS.

**Transdigital**<sup>®</sup>  
editorial

2024.

---

Título original: Perspectivas contemporáneas sobre educación y tecnología digital / Alexandro Escudero-Nahón y Emma Patricia Mercado-López (Coords.) — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2024 — 386 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-607-26541-6-7.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.56162/transdigitalb39>

Clasificación DEWEY. Materia: 001.4 – Investigación.

Tipo de Contenido: Libros universitarios.

Clasificación thema: JN – Educación.

Tipo de soporte: libro digital descargable. Formato: PDF. Tamaño: 7.2 Mb.

Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite el uso, intercambio, adaptación, distribución y transmisión en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito apropiado al autor, origen y fuente del material gráfico. Si el uso del material gráfico excede el uso permitido por la normativa legal deberá tener permiso directamente del titular de los derechos de autor.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego.

D.R. 2024 Alexandro Escudero-Nahón (Coordinador), Emma Patricia Mercado-López (Coordinadora)

D.R. 2024 Sello Editorial Transdigital.



Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C. Circuito Altos Juriquilla 1132. Colonia Altos Juriquilla. C. P. 76230, Juriquilla, Querétaro, México. +52 (442) 301 32 38. [aescudero@editorial-transdigital.org](mailto:aescudero@editorial-transdigital.org)  
[www.editorial-transdigital.org](http://www.editorial-transdigital.org)

Redes sociales:



<https://www.linkedin.com/company/transdigital-mx/>



<https://twitter.com/TransdigitalMx>



<https://www.facebook.com/transdigital.mx/>



<https://www.instagram.com/transdigital.mx>



<https://www.youtube.com/@transdigitalmx>



<https://wa.me/message/PFGE567UBNMOE1>



Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594.



Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) con el folio: RENIECYT 2400068.

Sugerencia de referencia en APA 7a. edición:

Escudero-Nahón, A., & Mercado-López, E. P. (2024) (Coords.). *Perspectivas contemporáneas sobre educación y tecnología digital*. Editorial Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalb39>

---

---

# CONTENIDO

00. Análisis INTRODUCTORIO.....	11
<i>Alexandro Escudero-Nahón y Emma Patricia Mercado-López</i>	
01. HIFLEX: Educación SUPERIOR en México.....	16
<i>Alejandro Higuera Zimbrón, Erika Rivera Gutiérrez, Marco Antonio Chavez Arce y Ricardo Victoria Uribe</i>	
02. Análisis DEL IMPACTO ACTUAL DE LAS TIC, TAC, TEP Y TRIC, en el ámbito EDUCATIVO Y BRECHA DIGITAL.....	37
<i>Magdalena Vega Campos, María Elena Pineda Solorio y Raúl Carrera Castillo</i>	
03. Los efectos DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA .....	45
<i>Edson Hugo Rendon Chávez y Blanca Celia Navarro Villegas</i>	
04. Competencias DIGITALES EN EDUCACIÓN PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES DEL SIGLO XXI.....	50
<i>Juan Pablo Marín</i>	
05. Estrategias TECNO PEDAGÓGICAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE .....	60
<i>Francisco Alonso Esquivel, Indira Lizeth de la Garza López y Juan Carlos Rea Anguiano</i>	
06. Desarrollo DE COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS PROFESORES DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA GEOMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO .....	71
<i>Víctor Guillermo Flores Rodríguez, Nérida Bethel Alcalá Cortés y Luis Jesús Ibarra Manrique</i>	
07. La ALFABETIZACIÓN DIGITAL DEL ESTUDIANTE NORMALISTA, LA CREACIÓN DEL PODCAST Y EL VIDEO COMO HERRAMIENTAS EDUCATIVAS .....	85
<i>Gloria Janett Hernández Blancas y María del Rosario Bringas Benavides</i>	

---

---

08. Contribución de la educación STEM en el desarrollo de vocaciones hacia las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas- una revisión sistemática.....	97
<i>Maribel Flores Zaragoza, Lizette Berenice González Martínez y Angélica Vences Esparza</i>	
09. Tecnologías disruptivas: las plataformas educativas como acceso a la educación en línea.....	109
<i>Karla Silvia Sarmiento Zenteno y Emmanuel de Jesús Ortega Montoya</i>	
10. Análisis del impacto de las clases virtuales en los índices de reprobación durante la pandemia por COVID 19.....	118
<i>Alma Leticia Ramos Ríos, Kenia Crispín García y Palmira García Domínguez</i>	
11. Estrategias didácticas efectivas para cursos virtuales: una mirada docente .....	127
<i>Francisca Mercedes Solís Peralta, Gustavo Antonio Huerta Patraca y Aurelio Vázquez Ramos</i>	
12. Las tecnologías de la información y la comunicación dentro de la perspectiva pedagógica de la "Nueva Escuela Mexicana" .....	142
<i>Carlos Arturo Vargas Castillo, Carlos Esteban Hernández Martínez y Pedro Iván Guillén Hernández</i>	
13. Educación y nivel de flexibilidad cognitiva en estudiantes oaxaqueños .....	151
<i>Miguel Erasmo Zaldívar Carrillo y Eréndira Romero García</i>	
14. Prácticas educativas mediadas por tecnología de docentes de posgrado .....	164
<i>Gabriel Navarro Villarreal, Ramona Imelda García López y Omar Cuevas Salazar</i>	
15. Implementación de aprendizaje adaptativo en Moodle con inteligencia artificial .....	176
<i>Jasleidy Astrid Prada Segura y Adán Beltrán Gómez</i>	

---

---

16. CONCEPCIONES DOCENTES SOBRE LA COMPRESIÓN LECTORA EN EDUCACIÓN BÁSICA. ESTUDIO DE CASO EN COLOMBIA Y CHILE.....	196
<i>Adriana Rocío Lizcano-Dallos, Sergio Andrés Zabala Vargas y Eliécer Pineda Ballesteros</i>	
17. MODELO INTERDISCIPLINAR PARA EL ANÁLISIS DE LA SALUD Y LAS PRÁCTICAS DOCENTES DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DURANTE LA EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA .....	208
<i>Daniel Rodríguez-Equihua</i>	
18. APRENDIZAJE EN EL USO DEL SERVICIO DE REALIDAD VIRTUAL EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA MEXICANA .....	224
<i>Daniel Jorge Sanabria Barrios, José de Jesús Valenzuela Fraijo y Jesús Alejandro González Chávez</i>	
19. EXPERIENCIAS DE LOS DOCENTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE STEAM EN EL AULA .....	234
<i>Carmen Nolasco-Salcedo, Kleophé Alfaro-Castellanos, Diego Carranza-Sahagún y Norma Bautista-Rangel</i>	
20. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, LA COMUNICACIÓN Y EL CONOCIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE DIGITAL COMO TRAYECTO CURRICULAR DEL DOCTORADO EN EPISTEMOLOGÍA Y FORMACIÓN INTEGRAL.....	245
<i>Filomeno Ambris y Daniela Patricia Martínez</i>	
21. ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y PERFILES TECNO-EDUCATIVOS, ELEMENTOS NECESARIOS HACIA UNA CULTURA DIGITAL UNIVERSITARIA.....	256
<i>Elizabeth Castro Solís y Jorge Edgar Castañeda Huitrón</i>	
22. TECNOLOGÍA EN EL AULA: REFLEXIONES DESDE LA PRÁCTICA DOCENTE EN BACHILLERES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO, MÉXICO .....	266
<i>Oscar Uriel Olvera Feregrino</i>	

---

---

<b>23. Ambientes de aprendizaje mediados por tecnología para la instrucción diferenciada .....</b>	<b>274</b>
<i>Carlos Guadalupe González-Cardona, Angélica Vences-Esparza y Lizette Berenice González-Martínez</i>	
<b>24. Niveles de felicidad-bienestar en educación a distancia y educación remota de emergencia: modelo de innovación educativa .....</b>	<b>284</b>
<i>Mariel Montes, Emilia Castillo y Guadalupe Ojeda</i>	
<b>25. Medición de la integración de las TIC bajo el modelo SAMR para la mejora educativa.....</b>	<b>296</b>
<i>María Guadalupe Veytia Bucheli, Francisco Javier Rivera Alejo y Magda Collazo Fuentes</i>	
<b>26. Diseño instruccional: efectividad y relación con la satisfacción académica y el engagement académico en estudiantes universitarios.....</b>	<b>308</b>
<i>Marco Alfonso Contreras Preciado, Nereyda Cruz Zuñiga y Rubén Vargas Jiménez</i>	
<b>27. Análisis y prueba piloto de diseño híbrido Jonassen para la enseñanza aprendizaje de arte culinario.....</b>	<b>324</b>
<i>Diana Michelle Rivera Carrillo, Vanessa del Carmen Muriel Amezcua y Ma. Teresa García Ramírez</i>	
<b>28. Perspectivas de autocuidado y salud mental en estudiantes de nivel medio superior.....</b>	<b>335</b>
<i>Carmen Molinero y Enrique Ayala</i>	
<b>29. Inteligencia artificial como un recurso en educación de calidad en el CUCiénega.....</b>	<b>346</b>
<i>Lucila Arias-Patiño, Kenya Munguia, Humberto García y Sujei Castellanos</i>	
<b>30. Innovación en políticas educativas: integración de tecnologías digitales emergentes en los modelos pedagógicos.....</b>	<b>353</b>
<i>Urith N. Ramírez-Mera</i>	

---

---

31. Reflexión de egresados de Maestría en Enfermería de La Universidad Veracruzana, Poza Rica, Veracruz, México.....	365
---	-----

*Alma Rosa Barrios Melchor*

32. Redefiniendo la enseñanza de la Física: escuchando a los estudiantes.....	371
--	-----

*Enrique Montoya Morado*

Semblanzas de coordinador y coordinadora.....	380
---	-----

---



---

## 23. AMBIENTES DE APRENDIZAJE MEDIADOS POR TECNOLOGÍA PARA LA INSTRUCCIÓN DIFERENCIADA

**CARLOS GUADALUPE GONZÁLEZ-CARDONA**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, MÉXICO  
<http://orcid.org/0000-0002-1826-1976>

**ANGÉLICA VENCES-ESPARZA**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, MÉXICO  
<http://orcid.org/0000-0002-4392-740X>

**LIZETTE BERENICE GONZÁLEZ-MARTÍNEZ**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, MÉXICO  
<http://orcid.org/0000-0002-7306-8562>

### INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso en constante cambio, acorde a las necesidades del entorno y las tendencias que surgen como respuestas ante estas. Sobre todo, con la evolución de la dinámica del cambio sociocultural que repercute en la parte de concebir los procesos educativos y sus finalidades. Es por esto por lo que, con una trascendencia hacia el uso de la tecnología ya no solo como un recurso o complemento a la enseñanza o al aprendizaje, sino ahora como un canal para dar significatividad al conocimiento, se tienden a implementar nuevas formas de intervenir ante los retos de los educandos.

Uno de los principales retos que surge tiene relación con un acontecimiento reciente para la humanidad: siendo la pandemia del Covid-Sars-19 aquella que revolucionó los patrones educativos. Algunos de los cambios con mayor presencia fue la incorporación de la tecnología como parte del día a día, exploración de nuevas plataformas y actualización tecno-pedagógica para conducir los procesos, cuidando desde la seguridad en las conexiones, así como la creación y uso de recursos didácticos digitales.

#### **Retroceso en los aprendizajes**

Para dar sustento en estadísticas a la situación actual del aprendizaje obtenido por los educandos, esta investigación tiene como objetivo analizar la construcción de ambientes de aprendizajes en la instrucción diferenciada, con relación al seguimiento e intervención de un área en específico que necesite apoyo, reforzamiento o estimulación con patrones educativos-cognitivos.

---

La pandemia trajo mayores problemas en educación. En México, al menos 628,000 niños y jóvenes de entre 6 y 17 años abandonaron sus estudios debido a las condiciones económicas o a las condiciones que generaba aprender en un entorno emergente y novedoso (Instituto Mexicano para la Competitividad [IMCO], 2021). Asimismo, en un contexto con mayor generalización a raíz de la problemática educativa, el 29.1% de jóvenes en México tienen rezago educativo, esto debido a que aproximadamente 15.6 millones no han concluido la secundaria y 8.30 millones no terminaron sus estudios de primaria (Cruz, 2023).

De acuerdo con un censo aplicado en 2022 con 300 pruebas diagnósticas para alumnos de México, se revela que el 96.5% de los alumnos de quinto y sexto de primaria tienen como dificultad no saber resolver problemas matemáticos con decimales y fracciones, el 35% no sabe sumar y restar, así como el 60% no saben leer y tienen dificultad en la comprensión (Crónica Nacional, 2023).

### **Aprendizajes diferenciados en el aula**

La situación refleja acciones que se deben tomar para contribuir en el mejoramiento del rezago educativo, teniendo como vertiente principal la recuperación de la pérdida de aprendizaje y aceleración, contando como estrategias: consolidar el currículum, evaluar el nivel de aprendizaje e implementar programas de recuperación del aprendizaje (Banco Mundial, 2022). Con base en esto, una de las acciones que se visualiza en el tercer punto es la intervención que se brindan en centros de apoyo escolar mediante la instrucción acorde al aprendizaje diferenciado en cuestión.

Los aprendizajes diferenciados son aquellas situaciones donde hay que realizar algo más allá de lo establecido en el currículum. Esto, principalmente por la diversidad en necesidades de aprendizaje que tienen los estudiantes, ofreciendo otras alternativas contextualizadas para que aprendan y mejoren sus propias estrategias de aprendizaje (Boelens et al., 2018), ya que es en el nivel básico inicial donde se pueden visualizar una gran variedad de características culturales, sociales y académicas que son transversales en el proceso formativo (Shwu-Ru et al., 2023).

### **Ambiente de aprendizaje en una instrucción diferenciada**

La creación de ambientes de aprendizaje conlleva involucrar a un ser humano y su cultura: acciones, valores, costumbres y vivencias de todos los actores que participan en el proceso educativo (Muñoz, 2023). Para esto, los tres componentes centrales, de acuer-

do con Soto-Márquez (2022) son las condiciones físicas, condiciones sociales y afectivas, y la enseñanza y el aprendizaje. Estos cohesionan de una manera que las prácticas en la instrucción diferenciada alcanza sus objetivos con los medios innovadores y tecnológicos.

## Método de investigación

Para este estudio se siguió el paradigma cualitativo con enfoque fenomenológico interpretativo, para dar una explicación acorde con las experiencias de vida. Su objetivo conlleva el estudio de un acontecimiento, pero desde la perspectiva de quien lo vive, lo moldea y le da un significado diario, ya que parte del supuesto de que las personas tratan de elaborar una construcción de imaginarios sobre sus experiencias (Howitt & Cramer, 2011).

Asimismo, los investigadores que realizan la parte cualitativa con análisis fenomenológico interpretativo, están especialmente inclinados hacia aquellas experiencias que adquieren un significado especial; algunas de ellas no muy frecuentes, y otras con un valor experiencial único para quien las vive (Duque & Díaz, 2019). Sin embargo, eso se categoriza mediante distintas vertientes para dar la explicación a un fenómeno educativo.

### **Técnica e instrumento**

Se empleó la técnica de la entrevista, la cual busca comprender los fenómenos del mundo a través de la vista que tiene el entrevistador respecto con el fenómeno estudiado (Del Carmen et al., 2022). Con base en esto, se recogió la información utilizada con la capacidad de deducir y apropiarse de datos contextualizados e individualizados (Carlos & Ravitch, 2018).

El instrumento fue un cuestionario semiestructurado, el cual es un parteaguas para extender la suposición de hechos y explicación de cómo sucede a manera fluctuante para llegar a un resultado (Jiménez, 2020). Se elaboraron dos versiones del instrumento, una dirigida a docentes de nivel básico que constó de 21 ítems distribuidos en cinco categorías; otra versión enfocada a familiares de alumnos que acuden a centros de apoyo escolar. Este contó con 25 ítems distribuidos en cinco categorías, coincidiendo en ambas con dos centrales para el análisis: estrategias innovadoras y estrategias psicopedagógicas, relacionadas con las vertientes centrales del estudio.

## Muestra y proceso de aplicación

Se utilizó una muestra por conveniencia con 12 participantes docentes en nivel básico, mientras que también se contemplaron 12 participantes familiares que cuentan con una situación de instrucción diferenciadas para atender en el aprendizaje. En total fueron 14 agentes que contestaron los instrumentos con vertientes en común, utilizando la plataforma *Microsoft Teams*.

Con base en las experiencias compartidas, se crearon las categorías de análisis utilizando el software *Atlas.TI*, enfocadas en el objetivo de este estudio: analizar los elementos presentes en los ambientes de aprendizaje, desde cómo es la construcción de comunidades de aprendizaje que buscan el mejoramiento de una situación diferenciada y, sobre todo, conocer la manera en que los elementos tangibles e intangibles cohesionan para alcanzar una finalidad, siendo diferentes al resto. Los docentes participantes tendrán como nomenclatura: DNB + #, esto quiere decir Docente Nivel Básico y el número asignado según la lista de entrevistados; los familiares tendrán como nomenclatura: FED + #, lo que significa Familia Enseñanza Diferenciada más el número según la lista y orden de entrevistados.

## RESULTADOS

En cuanto se profunza en las acciones y se busca por qué ocurre una determina secuencia, sea positiva o negativa, se unen puntos de otras prácticas inmersivas. En este caso, en cuestión de las categorías centrales: estrategias innovadoras y estrategias psicopedagógicas se derivan del resto algunos otros componentes de los ambientes de aprendizaje, tildando en tangibles e intangibles, pero que cumplen su propósito.

### Categoría: Innovación en la intervención

Como parte de la intervención diferenciada, se deben conformar ambientes apropiados para los sujetos aprendientes, tomando en cuenta sus características, sin embargo, se deben de cuidar los detalles desde la manera en cómo se actúa en una modalidad, y sobre todo, la didáctica inmersiva puesta en práctica.

*FED4: Desde pequeño ha ido a centros de apoyo escolar, y lo que más me ha parecido innovador es la manera en que se utiliza la tecnología como videos, juegos, y todo eso.*

*FED8: Los espacios más lúdicos son para mí, los que dan más resultados, digo, combinan lo psicológico, la parte infantil y lo educativo, se ven mejoras pero es porque el niño se siente agusto, cómodo y todo le es atractivo.*

*FED11: Es muy innovador hacer cosas nuevas y no quedamos en el pasado, yo creo que esto en mis tiempos jamás hubieran pasado por la cabeza, pero el ver toda la tecnología, materiales muy educativos y sobre todo, que no existe una acción de represión como antes por equivocarse habla mucho.*

Lo dicho por los familiares, una innovación es utilizar la tecnología como un recurso didáctico para alcanzar los fines, sobre todo en ambientes de aprendizaje lúdicos con valores implícitos para desarrollar la motivación y la confianza que conlleva un conocimiento, sobre todo al perfeccionarlo.

*DNB2: [...] Además de aplicar estrategias que favorezcan al alumno, también es ver más allá, o sea, cómo voy a trabajar con papá o mamá, pero como es una enseñanza diferenciada, en caso de haberla necesito canalizar con el psicólogo o bien, con quien intervenga con el niño fuera del aula. Es trabajar en redes con diferentes perfiles para llevar a cabo algo diferente.*

*DNB8: Como son una generación que estuvieron en clases virtuales, como estrategia para traer la innovación que vieron por meses es la tecnología, ya usan celulares, tablet, entonces hay que introducir este cambio de forma positiva.*

*DNB11: Es difícil cuando hay un caso diferenciado, pero las competencias, el juego, reforzar mediante actividades que sirvan a ellos es lo que realmente comprueba que funciona, no puede haber éxito si la didáctica no se contextualiza al sujeto y al entorno.*

El profesorado menciona que, sin duda, generar ambientes de aprendizaje innovadores y con tecnología hace que se logren resultados apropiados, siempre y cuando la didáctica desde un inicio considere esa intención. Asimismo, la construcción de comunidades es vital para que estos espacios puedan ser fructíferos y holísticos.

### **Categoría: Recursos psicopedagógicos**

Ahora bien, la perspectiva en cuanto los elementos que garantizan la ruta perfecta, pero moldeable para alcanzar un aprendizaje mediante la enseñanza diferenciada, está mencionada por los profesores y la familia, teniendo en común algunos componentes imprescindibles para los ambientes de esta área, y que tienen de forma evidente, el uso de la

---

innovación tecnológica y didáctica.

*FED4: Desde pequeño ha ido a centros de apoyo escolar, y lo que más me ha parecido innovador es la manera en que se utiliza la tecnología como videos, juegos y canciones.*

*FED5: Yo usaba en casa lo que podía comprar y sí daba resultados, pero al ver que en los centros a los que ha ido mi hijo usan recursos buenos e interactivos ahora yo también busco cosas en TikTok, YouTube, algo que me sirva pero también a aprender cómo se hacen las cosas.*

*FED8: Me llama la atención que con pictogramas, plastilina, popotes, todo eso haga match y pueda brindar algo bueno, también para nosotros porque luego nos encargan tareas en casa y no sabemos como aplicarlo, pero tener internet, celular, hace que podamos recurrir a la tecnología para ver tutoriales.*

*FED12: [...] aparte de recurrir a los materiales hay que saber cómo usarlos, yo veo que los encargados de los centros tienen personal muy capacitado que sabe cómo trabajar con el niño, desde que se involucran y que hacen con entusiasmo las actividades, no dejando que haga las cosas solo, sino acompañando con diversos materiales.*

De acuerdo con algunas de las experiencias compartidas por los familiares, se puede obtener que los recursos psicopedagógicos conllevan ambientes de aprendizajes que ayudan a la construcción de significados, por medio de una intencionalidad didáctica y sobre todo, cumpliendo un mismo propósito, no dejando de lado el gran hecho de que la familia tiene nula o escasa formación inicial de pedagogía o psicología, por lo que también se evidencia que el ambiente de aprendizaje utiliza como medio la tecnología para ir más allá, brindando una actualización tecnopedagógica acorde con la instrucción diferenciada.

*DNB3: Yo hago el material didáctico muy variado, aquello que puede ser lo elemental en el aula se trabaja para todos los niños, pero cuando hay un caso diferenciado procuro acoplarme a sus necesidades, porque sé que no tendrá el mismo efecto dicho recurso o la misma finalidad.*

*DNB4: Llevo alternativas, ya que estoy en sector privado y en ocasiones el material ya está establecido, pero como se usan tablets y computadoras en el aula traigo materiales digitales que son interactivos para los niños, si hay casos específicos trabajo lo que le pueda servir o como completo a lo que recibe afuera de apoyo escolar.*

*DNB10: Juegos en línea en el aula, los tintes de la gamificación [...] estar en un colegio enseñando francés y tener un caso de autismo o TDAH es difícil, pero me ha fun-*

*cionado y le recomiendo a los papás meterse a esas páginas para trabajar en casa.*

*DNB11: Tuve la oportunidad de entrar con material novedoso abierto y flexible para ellos, a pesar de que en el lugar hubiera dispositivos, los niños no saben cómo usarlo, pero de eso me encargo yo para que puedan disponer de esos recursos.*

La intervención de los docentes también actúa como una continuación a la instrucción diferenciada dentro de la familia y centros de apoyo escolar, ya que como los principios didácticos indican, todo recurso debe cumplir con una intención didáctica. Sin embargo, deben estar acorde a las características del contexto, del niño, del lugar, del contenido por desarrollar.

## Discusión

El ambiente de aprendizaje es imprescindible, elemental y totalmente significativo para el desarrollo de habilidades como parte de la instrucción diferenciada. La parte empírica del estudio demostró que, la intervención en caso de coexistir con un aprendizaje que necesita mejoras o el desarrollo de destrezas, es vital que comprenda una comunidad de aprendizaje, recursos psicopedagógicos y, sobre todo, un medio innovador que evidencie el cambio.

Uno de los principales resultados de los ambientes de aprendizaje, es en cuanto al uso de recursos que bien deben de utilizar una didáctica específica para los resultados esperados. Con base en esto, cabe señalar que se tienen funciones como estructurar y proponer soluciones que propicien una mejora en la calidad de los aprendientes. Esto, visto desde que son seres humanos y se toman en cuenta las capacidades físicas, mentales, entre otras (Fernández, Vázquez & Ubiarco, 2016).

Asimismo, la tecnología y la psicopedagogía coinciden como puntos centrales de acción en la intervención educativa. Esto desde el diagnóstico de fortalezas, potencialidades, áreas de oportunidad, brindar alternativas de orientación y asesoría, así como el fomento de las comunidades de aprendizaje (González et al. 2022). Esto es producto de un ambiente que efectivamente produce beneficios a distintos agentes que trabajan en conjunto (Moraes, 2020).

Algunas de las limitantes que, si bien dentro del estudio no lo fueron, pero que se llegan a considerar como detonantes en decisiones a futuro, es en primera instancia, la

actualización que deben tener los familiares en términos de tecnología, lo cual se percibe desde cómo hacen las cosas para intervenir, puesto que su actualización y formación pedagógica es de grado inicial o en muchas ocasiones cayendo en lo nulo. Esto produce que los ambientes de aprendizaje mediados por tecnología tengan mayores desventajas sobre lo positivo que tuvo en el proceso. Sin embargo, parte del proceso es tener una comunicación dialogante, analógica, respetuosa y horizontal con todos aquellos que están trabajo en su meta en común (Soto et al., 2023).

## Conclusiones

La tecnología es una tendencia que seguirá modificando sus patrones y su inserción en los procesos educativos. Ambos fenómenos tienen diversas tangentes que en cierto punto coinciden, pero hay que tratar de entenderlas. Todo cambio representa miedo, resistencia y oposición. Sin embargo, en cuanto eso se conlleva diariamente, aumenta la incidencia de nuevos recursos, tecnologías y formas de concebir la práctica educativa.

Una instrucción diferenciada utiliza la motivación, el avance, el logro, la autonomía, el deseo por seguir aprendiendo, a través de los diversos materiales y elementos didácticos (Sapan & Mede, 2022). Esto es una fortaleza: que los centros de apoyo escolar que brindan una intervención oportuna trabajan desde un enfoque desde la innovación y la psicopedagogía; para esto, dicha instrucción determina factores de éxito, fracaso o de seguimiento académico en función de la mejora del conocimiento, habilidades y destrezas.

Los retos que se ha abordado en este fenómeno seguirán estando en órbita, desde el hecho de que los agentes educativos que intervienen tendrán roles adecuados a las tendencias emergentes, así como el uso de la tecnología vista desde un medio que se actualiza y evoluciona según los patrones sociales. En este caso, la instrucción diferenciada desarrollada en los ambientes de aprendizaje con el uso de la tecnología de por medio, brinda una adaptación autogestiva para el éxito asegurado (Boelens et al., 2018).

## Referencias

Boelens, R., Voet, M., & De Bower, B. (2018). The design of blended learning in response to student diversity in higher education: instructors views and use of differentiated instruction in blended learning. *Computers & Education*, 120, 197-212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.010>



[org/10.1016/j.compedu.2018.02.009](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.009)

- Del Carmen, A., Molina, R., López, A., & López, G. (2022). La entrevista cualitativa como técnica de investigación en el estudio de las organizaciones. *Investigación en Ciencias Sociales: Avances y Desafíos*, 14. <https://doi.org/10.36367/ntqr.14.2022.e571>
- Duque, H., & Díaz, E. (2019). Análisis fenomenológico interpretativo. Una guía metodológica para su uso en la investigación cualitativa en psicología. *Pensando en psicología*, 15(25), 1-24. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2019.01.03>
- Fernández, J., Vázquez, M., & Ubiarco, A. (2016). Rol del psicólogo educativo. Una mirada desde sus actores. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 3(5). <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/562/599>
- García-Mesa, J. J. (2024). Educación diferenciada a través de entornos híbridos en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista Internacional Tecnológica – Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 25-30. <https://doi.org/10.37843/rtd.v17i1.455>
- González, A., Cintra, B., & Maurelo, Y. (2022). Habilidades profesionales psicopedagógicas para la atención al desarrollo local desde la función orientadora del psicopedagogo. *Revista de investigación, formación y desarrollo*, 10(1), 10. <https://doi.org/10.34070/rif.v10i1.339>
- Howitt, D., & Cramer, D. (2011). *Introduction to research methods in psychology*. Pearson Education Limited.
- IMCO (2021). El rezago educativo pone en riesgo a una generación de estudiantes. *Centro de Investigación en Política Pública*. Instituto Mexicano para la Competitividad. <https://imco.org.mx/el-rezago-educativo-pone-en-riesgo-a-una-generacion-de-estudiantes/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20estimaciones%20del,a%20de%20secundaria>
- Jiménez, L. (2020). Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad. *Tech Convergence Revista Científica*, 4(1), 159-168.
- Moraes, T. (2020). *Atuação do psicopedagogo no ambiente escolar: um estudo com profissionais com experiência no âmbito escolar no município de Itaituba-Pará* [Monografía de Graduação, Centro de Estudo Superior de Itaituba-LTDA]. <http://www.faculdadedeitaituba.com.br/pdf.php?id=218&f=TCC%20TALITA%20CORRIGIDO%202020.pdf>
- Muñoz Muñoz, E. (2023). Influencia de los ambientes de aprendizajes en el desarrollo integral de los estudiantes. *Unaciencia Revista de Estudios e Investigaciones*, 16(31), 36-50. <https://doi.org/10.35997/unaciencia.v16i31.761>
- Sapan, M., Mede, E. (2022). The effects of differentiated instruction (DI) on achievement, motivation, and autonomy among English Learners. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 10(1), 127-144. <https://doi.org/10.30466/ijltr.2022.121125>
- Shwu-Ru, L., Ching-Yu, C., Tsui-Ping, C., Chia-Hao, C., & Hsiu-Chen, L. (2023). Effective-

ness of differentiated instruction on learning outcomes and learning satisfaction in the evidence-based nursing course: Empirical research quantitative. *Nursing Open*, 00, 1-14. <https://doi.org/10.1002/nop2.1926>

Soto-Márquez, E. (2022). Ambientes de aprendizaje y el deseo de aprender. *Revista Red-CA*, 5(13). <https://doi.org/10.36677/redca.v5i13.18681>

Soto, L., Segura, A., Navarro, Ó., Cedeño, S., & Medina, R. (2023). Educación formal, no formal e informal y la innovación educativa: innovar para educar y educar para innovar. *Revista Innovaciones Educativas*, 25(38). <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v25i38.4535>

---

## Semblanzas de COORDINADOR Y COORDINADORA



**Alejandro Escudero-Nahón**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO, MÉXICO

Doctor en Educación por la Universidad de Barcelona, España. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías de México (CONAHCyT) desde el 2015. Actualmente, es Nivel 1. Es profesor investigador de tiempo completo en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), México. Dirige el proyecto *Transdigital*, que es una iniciativa ciudadana para la difusión y divulgación de la ciencia con tres líneas de trabajo: Revista científica *Transdigital* ([www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org)), Congreso Virtual *Transdigital* ([www.congreso-transdigital.org](http://www.congreso-transdigital.org)), Editorial Electrónica *Transdigital* ([www.editorial-transdigital.org](http://www.editorial-transdigital.org)). Es miembro del Consejo Técnico Académico de la “Red LaTE México”, que es una Red Temática reconocida por CONAHCyT. Coordina el Comité *Educación Transdigital* de la “Red LaTE México. Forma parte del Cuerpo Académico Consolidado “Innovación Educativa y Tecnología” de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Coordina el Área temática TIC y Educación del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) desde el 2015.

[alexandro.escudero@uaq.mx](mailto:alexandro.escudero@uaq.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-8245-0838>



**Emma Patricia Mercado-López**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO, MÉXICO

Doctora en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), México. Maestra en Educación por la Universidad UCO-Mondragón con Especialidad en Evaluación de los Aprendizajes y Aprendizaje Significativo. Licenciada en Medicina Veterinaria y Zootecnia por la UAQ. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el Nivel Candidato del Consejo Nacional de Ciencia, Humanidades y Tecnología de México (CONAHCyT). Es docente-investigadora en la Facultad de Ingeniería de la UAQ. Miembro de Asociación Red-LaTE (Red Temática Mexicana para el Desarrollo e Incorporación de Tecnología Educativa). Asociada titular de COMIE. Evaluadora Ceneval EXANI-III Posgrado. Revista científica *Transdigital* ([www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org)), Congreso Virtual *Transdigital* ([www.congreso-transdigital.org](http://www.congreso-transdigital.org)), Editorial Electrónica *Transdigital* ([www.editorial-transdigital.org](http://www.editorial-transdigital.org)). Sus líneas de investigación son: Aula invertida, Aprendizaje significativo, Aprendizaje autónomo, Evaluación de los aprendizajes, y Formación de vocaciones científicas en niñas, niños y jóvenes. Docente en Educación Secundaria por más de 15 años. Experiencia Docente en Educación Superior.

[patricia.mercado@uaq.edu.mx](mailto:patricia.mercado@uaq.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-0251-6783>

---



*PERSPECTIVAS  
CONTEMPORÁNEAS  
SOBRE EDUCACIÓN Y  
TECNOLOGÍA DIGITAL*

ISBN: 978-607-26541-6-7



9 786072 654167