



fecha de presentación: 14/01/2026, fecha de aceptación: 27/02/2026, fecha de publicación: 01/04/2026

Carlos Guadalupe González-Cardona
E-mail: mtrocarlosgonzalezcardona@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1826-1976>

Angélica Vences-Esparza
E-mail: angelica.vencesesp@uanl.edu.mx
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4392-740X>

Juan Carlos Huitrado-Treviño
E-mail: jhuitradot@uanl.edu.mx
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0456-5108>

Rocío Edith Chávez-Puente
E-mail: lic.edithchavez@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-6760-5589>

Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, México

Cita sugerida (APA, séptima edición).

González-Cardona, C. G., Vences-Esparza, A., Huitrado-Treviño, J. C., & Chávez-Puente, R. E. (2026). Percepciones sobre la integración de la tecnología en la intervención de aprendizajes diferenciados. *Revista Sociedad & Tecnología*, 9(2), 175-185, DOI: <https://doi.org/10.51247/st.v9i2.728>.

==== o ====

Percepciones sobre la integración de la tecnología en la intervención de aprendizajes diferenciados

RESUMEN

La tecnología educativa se ha consolidado como una vertiente fundamental en la transformación de las prácticas pedagógicas, específicamente al tratar sobre aprendizajes diferenciados. Su implementación permite personalizar los procesos educativos, adaptándose a los ritmos, intereses y estilos de aprendizaje de cada estudiante, promoviendo entornos inclusivos e innovadores. Es por esto por lo que, el estudio tuvo como objetivo explorar la percepción y uso de la tecnología por parte de familias, docentes y gestores de centros de apoyo escolar, utilizando un enfoque cualitativo y bajo el paradigma fenomenológico interpretativo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a 27 participantes seleccionados por un muestreo por conveniencia, las cuales, permitieron identificar prácticas tecnopedagógicas, formas de innovación didáctica y resistencia hacia el uso de herramientas digitales. Los resultados indican que las redes sociales y las plataformas digitales son utilizadas activamente como medios de actualización y seguimiento, destacando su utilidad por parte de la familia para acceder a contenidos adaptados, mientras que el profesorado declara que la emplea para compartir estrategias y recursos, sin embargo, persisten resistencias relacionadas con brechas generacionales, limitaciones tecnológicas y concepciones tradicionales sobre la enseñanza. Se concluye que la inserción tecnológica en aprendizajes diferenciados solo será efectiva si se articula una visión compartida entre agentes educativos, promoviendo comunidades de aprendizaje que reconozcan este medio de intervención.

Palabras clave: tecnología educativa, aprendizajes diferenciados, comunidad de aprendizaje, actualización del profesorado, actualización educativa parental.

Perceptions on the integration of technology in the intervention of differentiated learning

ABSTRACT

Educational technology has established itself as a fundamental element in the transformation of pedagogical practices, specifically when addressing differentiated learning. Its implementation allows for personalized educational processes, adapting to the rhythms, interests, and learning styles of each student, promoting inclusive and innovative environments. Therefore, the study aimed to explore the perception and use of technology by families, teachers, and school support center managers. Using a qualitative approach and the interpretive phenomenological paradigm, semi-structured interviews were conducted with 27 participants selected through convenience sampling. These interviews allowed us to identify techno-pedagogical practices, forms of didactic innovation, and resistance to the use of digital tools. The results indicate that social media and digital platforms are actively used as means of updating and monitoring, highlighting their usefulness by families for accessing adapted content. Teachers state that they use them to share strategies and resources. However, resistance persists related to generational gaps, technological limitations, and traditional conceptions of teaching. It is concluded that the inclusion of technology in differentiated learning will only be effective if a shared vision is articulated among educational stakeholders, promoting learning communities that recognize this means of intervention.

Keywords: educational technology, differentiated learning, learning community, teacher development, parental educational development.

==== o ====

Percepções sobre a integração da tecnologia na intervenção da aprendizagem diferenciada

RESUMO

A tecnologia educacional consolidou-se como um eixo fundamental na transformação das práticas pedagógicas, especialmente no que se refere à aprendizagem diferenciada. Sua implementação permite personalizar os processos educativos, adaptando-os aos ritmos, interesses e estilos de aprendizagem de cada estudante, promovendo ambientes inclusivos e inovadores. Assim, o estudo teve como objetivo explorar a percepção e o uso da tecnologia por parte de famílias, docentes e gestores de centros de apoio educacional. Utilizou-se uma abordagem qualitativa sob o paradigma fenomenológico-interpretativo, sendo realizadas entrevistas semiestruturadas com 27 participantes selecionados por amostragem por conveniência. As entrevistas permitiram identificar práticas tecnopedagógicas, formas de inovação didática e resistências ao uso de ferramentas digitais. Os resultados indicam que as redes sociais e as plataformas digitais são utilizadas ativamente como meios de atualização e acompanhamento. As famílias destacaram sua utilidade para acessar conteúdos adaptados, enquanto os professores relataram utilizá-las para compartilhar estratégias e recursos; contudo, persistem resistências relacionadas a lacunas geracionais, limitações tecnológicas e concepções tradicionais de ensino. Conclui-se que a inserção tecnológica na aprendizagem diferenciada somente será efetiva se houver uma visão compartilhada entre os agentes educacionais, promovendo comunidades de aprendizagem que reconheçam esse meio como forma de intervenção.

Palavras-chave: tecnologia educacional, aprendizagem diferenciada, comunidade de aprendizagem, atualização docente, atualização educacional parental.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la tecnología ocupa un lugar central en los procesos educativos, no solo como recurso de apoyo, sino como un eje estructural en la transformación de las prácticas pedagógicas (López et al., 2025). Su incorporación en el aula ha permitido replantear el rol del profesorado, diversificar las metodologías y generar entornos más dinámicos, interactivos y participativos (Portugal y Balderas Ruiz, 2023). Esta evolución responde a la necesidad de preparar a las y los estudiantes para un mundo interconectado y en constante cambio, donde las competencias digitales, el pensamiento crítico y la capacidad de aprender de forma autónoma son esenciales. En este marco, la tecnología educativa se convierte en una herramienta poderosa para fortalecer tanto la enseñanza como el aprendizaje (Jerez Disla, 2025).

Los aprendizajes diferenciados encuentran en la tecnología una oportunidad para atender con mayor precisión la diversidad del alumnado. A través de recursos digitales adaptativos, plataformas de gestión educativa y materiales interactivos, es posible personalizar los procesos de enseñanza según los intereses, estilos cognitivos y niveles de competencia de cada estudiante. Esta forma de intervención pedagógica permite generar trayectorias formativas más inclusivas, donde cada persona avanza a su ritmo y según sus posibilidades. La tecnología, por tanto, no solo amplía los medios de acceso al conocimiento, sino que también permite construir experiencias educativas más equitativas y significativas.

La integración de la innovación en estos medios tecnológicos no se limita al uso de nuevas herramientas, sino que implica una transformación en la cultura pedagógica. Innovar es repensar las prácticas docentes, incorporar modelos didácticos flexibles y fomentar la creatividad como parte del proceso formativo. En este contexto, las comunidades de aprendizaje adquieren un valor clave al convertirse en espacios donde docentes, estudiantes y familias colaboran, comparten saberes y construyen soluciones colectivas (Logroño-Herrera y Peralvo Arequipa, 2024). Estas comunidades fortalecen el sentido de pertenencia, promueven el trabajo colaborativo y generan una red de apoyo que potencializa la función educativa, especialmente en escenarios mediados por la tecnología (González-Cardona et al., 2024).

Este estudio tiene como objetivo principal analizar las experiencias e historias de vida por parte de familias y profesorado que ha tenido acercamiento con aprendizajes diferenciados en sus respectivos contextos, lo cual permitirá codificar e interpretar cómo se utiliza la tecnología a manera de intervención para el mejoramiento de aspectos cognitivos y de aprendizaje en los estudiantes con características de algún espectro, trastorno o instrucción con diferenciación.

DESARROLLO

Tecnología y aprendizajes diferenciados

La tecnología educativa se refiere al uso de herramientas digitales, plataformas interactivas y recursos tecnológicos diseñados para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Crespo Cabuto et al., 2024). Más que la simple incorporación de dispositivos al aula, implica una planificación pedagógica que aproveche las posibilidades que ofrecen estas tecnologías para diversificar estrategias didácticas, facilitar el acceso a la información y fomentar la participación activa del alumnado (Granados Maguiño et al., 2020). En este sentido, la tecnología educativa se ha convertido en un componente esencial de los sistemas educativos contemporáneos, especialmente en contextos que demandan innovación, adaptabilidad y atención a la diversidad (Pérez Pinzón, 2022).

En el contexto escolar, la relación entre la tecnología educativa, la familia y el profesorado adquiere una dimensión estratégica. Por un lado, el profesorado debe estar capacitado no solo en el uso técnico de las herramientas digitales, sino también en su integración crítica y reflexiva en el aula (Gómez, 2019). Por otro lado, las familias juegan un rol clave en el acompañamiento del uso de estas tecnologías fuera del entorno escolar, apoyando los procesos de aprendizaje desde el hogar (Cabrera-Campoverde y Ochoa Encalada, 2021). Cuando ambos actores se

articulan, se fortalece una red de apoyo que promueve la continuidad del aprendizaje en distintos espacios y tiempos, lo que amplía las oportunidades formativas del estudiantado.

Esta interacción entre escuela y familia, mediada por la tecnología educativa, exige también una comunicación constante y una cultura de colaboración. Plataformas digitales como aulas virtuales, apps de seguimiento académico y redes escolares permiten una conexión más fluida entre docentes y familias, quienes pueden así monitorear avances, resolver dudas y compartir metas educativas (Meza-Rodríguez y Trimiño-Quiala, 2020). De este modo, la tecnología no solo transforma los métodos de enseñanza, sino también las formas en que se construyen comunidades educativas más participativas y conscientes del rol que cada parte juega en la formación integral del alumnado (Guzmán-Pazmiño et al., 2025).

Los aprendizajes diferenciados parten del reconocimiento de que cada estudiante posee ritmos, estilos, intereses y contextos diversos que inciden en su forma de aprender (Indrawatiningsih et al., 2024). Esta perspectiva rompe con el paradigma tradicional de enseñanza uniforme, proponiendo en su lugar una atención más personalizada, flexible e inclusiva. En contextos educativos actuales, diferenciar la enseñanza implica diseñar experiencias formativas que respondan a estas particularidades, considerando factores como el nivel de desempeño previo, las inteligencias múltiples o las necesidades educativas específicas (Ginja y Chen, 2020).

En este proceso, la tecnología educativa se convierte en una aliada estratégica para implementar enfoques diferenciados de manera efectiva. Herramientas como plataformas adaptativas, recursos multimedia interactivos, apps educativas y entornos virtuales de aprendizaje permiten ofrecer múltiples formas de acceso al contenido, diferentes niveles de dificultad y rutas personalizadas para alcanzar los objetivos de aprendizaje (Camacho Marín et al., 2020). De este modo, el profesorado puede atender a la diversidad del aula sin necesidad de recurrir a soluciones genéricas, lo que enriquece los procesos instruccionales y aumenta la motivación del alumnado (González-Cardona y Vences-Esparza, 2024).

Además, la tecnología facilita la evaluación continua y formativa, permitiendo al docente identificar avances, detectar áreas de mejora y tomar decisiones pedagógicas con base en datos (Abu Hassan y Talhah Ajmain, 2022). Al mismo tiempo, brinda al estudiante oportunidades para aprender a su propio ritmo, repasar contenidos cuando lo necesite y explorar recursos acordes a sus intereses. Así, la tecnología no solo diversifica los medios para aprender, sino que también promueve una enseñanza más justa, inclusiva y centrada en el desarrollo integral de cada persona (Halpern et al., 2021).

METODOLOGÍA

Este estudio siguió el método cualitativo bajo el paradigma fenomenológico interpretativo, el cual consiste en recopilar experiencias de los sujetos participantes para emitir un juicio valorativo con la información, analizando, interpretando y vinculando la teoría con lo empírico del estudio (Oré Cierro et al., 2023). Para esto, se utilizó la técnica de la entrevista, la cual permite recopilar una serie de datos como percepciones, sentimientos, representaciones sociales, entre otros, con el fin de ser flexible para medir aquello que se busca como cualidad en participantes (González-Vega et al., 2022), esto, utilizando un guion de preguntas siendo un instrumento semiestructurado de 23 ítems, en los cuales se agruparon en diversas categorías, sin embargo, aquella en la cual se centró este informe de investigación fue la de tecnopedagogía, ya que el principal enfoque es la inserción de la tecnología en la intervención de aprendizajes diferenciados.

La población fue finita, utilizando un muestreo por conveniencia con 27 participantes en total, divididos en tres tipos de perfiles: padres o madres de familia que acuden a centros de apoyo escolar para recibir la intervención en aprendizajes diferenciados que presenta su hijo o hija, profesorado de nivel básico que han experimentado estas situaciones diferenciadas, así como gestores de centros de apoyo escolar donde se brinda este tipo de especialización. Con base en la sección por muestreo no probabilístico, se ubicaron los participantes con mayor proximidad para resolver las preguntas de este estudio, obteniendo 13 participantes del perfil

de familiares, 13 participantes del perfil de profesores de nivel básico y solamente una participante como gestora de centro de apoyo escolar, esto debido a múltiples inconsistencias y recelos profesionales hacia con la información que se iba a compartir, optando por cancelar o declinar la invitación siete de los gestores invitados, mientras que otros cinco solo leyeron la invitación más no brindaron una respuesta oral ni textual.

RESULTADOS

Tabla 1.

Redes sociales como medio de actualización en aprendizajes diferenciados.

Código de participante	Diálogo/extracto
FAMILIA-04	No tengo conocimiento de cómo se hace ese proceso con mi hijo, pero gracias al celular puedo mantenerme informada, de repente veo TikTok o YouTube con videos tutoriales para hacer cosas en la casa.
FAMILIA-09	Utilizo mucho Facebook, encontré grupos donde otros papás publican, preguntan y se comentan cosas que nos funcionan a nosotros, a. veces también pregunto cosas de las que me piden en el centro de apoyo para saber tips de cómo lo hacen con otros materiales.
FAMILIA-13	Mis hermanas de pronto me mandan videos que ven en Facebook e incluso TikTok, que ese yo no usaba, pero gracias a que hay videos sobre cómo tratar el TDAH me parecen muy buenos, aprendo algo nuevo y aparte dicen que recomiendan para trabajar en la casa, mi esposo y yo cuidamos mucho que sean cosas que sí funcionen y tengan sus pasos comprobados.
GESTORA-01	Es importante que desde el cómo darse a conocer sea por medio de redes, de ahí puedes llegar a mucho alcance, pero, sobre todo, usar WhatsApp para comunicarte con los papás e incluso maestros, puedes dar un seguimiento con mayor puntualidad y eso ayuda a que te escriban cuando se atorán en algo o quieren conocer algo que les dejaste y no tienen relación con eso.
PROFESORADO-03	Ayudan mucho para mantenerse en sintonía con aquello relevante que vaya surgiendo, y es que como en el colegio también nos exigen utilizar herramientas novedosas relacionadas con tecnología, las redes sirven para unirnos a grupos o canales con otros profesores y compartirnos esas estrategias que tal vez yo desconozco.
PROFESORADO-05	Me ha pasado que cuando tengo un niño en situación de autismo visualizo videos y leo blogs con información que suben otros especialistas para identificar acciones por implementar.
PROFESORADO-10	Uso lo básico como WhatsApp y Facebook, pero solo para comunicación, ya lo otro es más búsqueda de libros en digital o a veces materiales que me reenvían.

Nota. Elaboración propia.

El análisis de las respuestas agrupadas por perfil muestra cómo las redes sociales, aunque son comúnmente asociadas al entretenimiento, también se han convertido en una herramienta clave para la actualización en aprendizajes diferenciados, cada grupo con sus propias dinámicas y necesidades. Las familias, por ejemplo, tienden a utilizar plataformas como Facebook, TikTok y YouTube como fuentes de información directa y accesible sobre estrategias y materiales educativos que pueden aplicar en casa.

Por otro lado, la gestora de centro de apoyo escolar reconoce el potencial de las redes sociales como herramientas de comunicación y seguimiento, como el caso del uso de WhatsApp, destacándose como una estrategia clave para mantener una comunicación constante y eficiente con padres y profesores. Este perfil vislumbra la importancia de las redes no solo para la actualización de recursos pedagógicos, sino también para el fortalecimiento de la red de apoyo,

permitiendo resolver dudas y hacer seguimiento puntual de los avances y necesidades educativas de los estudiantes. El profesorado también se beneficia de las redes sociales, pero de manera más profesional, utilizando redes sociales como Facebook y WhatsApp para mantenerse al tanto de tendencias, compartir estrategias y buscar recursos pedagógicos, esto revela que los docentes se conectan con otros profesionales para intercambiar saberes que contribuyen a mejorar su práctica.

Tabla 2.

Innovación educativa desde la didáctica en la intervención de aprendizajes diferenciados.

Código participante	de	Diálogo/extracto
FAMILIA-02		En los centros de apoyo [...] he visto cómo utilizan cosas novedosas que en nuestros tiempos no se veían, por ejemplo, que las fichas ahora son actividades en tabletas, clases interactivas y mucha tecnología.
FAMILIA-03		Me parece que el trabajo que realizan los psicólogos e incluso los maestros de la escuela es muy innovador, pues creo que eso va de la mano con utilizar diferentes formas de enseñar, pero rescato que es una enseñanza muy personalizada al ritmo de mi hija.
FAMILIA-09		Hoy ya todo es muy digital, el centro de apoyo tiene muchas cosas tecnológicas y me gusta, porque cuando nos dan trabajo para la casa nos recomiendan herramientas, primero nos explican y hasta tienen videos enseñando cómo registrarse, ingresar y hacer las actividades que ellos monitorean en tiempo real.
GESTORA-01		Lo más reciente que puedo decir que corresponde a la innovación es, la incorporación de música sensorial, donde los equipos costos he de decir, porque implican un equipo especial, pero eso ha ayudado a la intervención por ejemplo en TDAH y autismo, sabiendo cómo utilizarlo según el criterio del diagnóstico.
PROFESORADO-01		Me resulta de gran interés ver cómo todo se actualiza, por ejemplo, yo fui partidario de usar el libro y el cuaderno, pero ahora de repente hay materiales que con un simple código QR, o mandando una liga, e incluso aplicaciones que se descargan, eso me ayuda a saber cómo trabajar con los estudiantes con un tipo de diagnóstico.
PROFESORADO-08		Dentro del aula utilizamos computadoras propias de mi institución, donde ya viene instalado software que nos ayudan a utilizar lecturas, audios, actividades donde interactúan individualmente, en duplas y equipos, asimismo, eso nos ayuda a enviar alertas a las psicólogas, evidenciando ahí mismo el historial.
PROFESORADO-13		A veces es difícil conseguir medios tecnológicos por las condiciones de mi escuela, pero innovar puede ser más allá, en mi caso busco sitios donde venden materiales por membresía, y según las necesidades de mis alumnos compro los necesarios para salirnos un poco de lo tradicional que demarcan los libros.

Nota: Elaboración propia.

Las familias destacan cómo los centros de apoyo han incorporado tecnologías y recursos digitales accesibles que transforman las actividades tradicionales en experiencias más interactivas, adaptadas al ritmo y estilo de aprendizaje de sus hijas e hijos. La gestora, por su parte, señala que la innovación implica también la incorporación de recursos especializados como la música sensorial, que responde a diagnósticos específicos, lo que sugiere una intervención intencionada y basada en criterios técnicos. En el profesorado, se observa una apertura creciente a nuevas herramientas digitales como códigos QR, plataformas educativas y software interactivo, valorando tanto lo tecnológico como la búsqueda creativa de recursos alternativos fuera del formato tradicional. Este perfil evidencia que la innovación no solo depende del acceso a tecnología, sino de una disposición pedagógica para adaptar la enseñanza según las necesidades del alumnado.

Tabla 3.

Tecnología educativa como tabú de resistencia desde las representaciones de la familia y el profesorado.

Código de participante	Diálogo/extracto
FAMILIA-01	[...] y es que usar la tecnología, algo con lo que no crecimos puede ser algo que represente temor hoy en día, por el hecho de no saber cómo llevarlo a cabo, entonces más allá de eso efectivamente puede ser algo que sirva para el bien de nuestros hijos.
FAMILIA-06	No suelo utilizar la tecnología porque es algo muy choteado, me voy a lo fácil y a la antigüita, con eso he podido ver que se avanza bien y eso basta para seguirlo incorporando en las sesiones en casa con mis hijos.
FAMILIA-08	Trato de usar lo que pueda y esté a mi alcance, sin embargo, cuento con el apoyo de mis hermanas y de mi mamá, por lo tanto, no se llega a utilizar o explotar eso ya que no tienen los conocimientos para moverle al celular como lo haría alguien ya habituado experto.
PROFESORADO-02	Los medios y las condiciones de la escuela, en particular por ser de bajos recursos no permite incorporar tecnología, lo que tenga a la mano es lo que será aquello que permita trabajar con los alumnos.
PROFESORADO-11	Los padres se muestran resistentes, si el hecho de pedir impresiones o cuadernillos ya armados es factor de quejas, ahora usar aplicaciones y dispositivos mueven más lo que tienen establecido.
PROFESORADO-12	En mi escuela de plano no, no hay apoyo ni recursos, menos disponer de acceso a la tecnología porque implica gasto de ir a ciber o familiares que tengan internet y computadora.

Nota: Elaboración propia.

El análisis de esta categoría revela que tanto la familia como el profesorado mantienen ciertas resistencias hacia la tecnología, influenciadas por representaciones sociales y condiciones estructurales que dificultan su adopción como medio pedagógico. En las familias, predomina una percepción de lejanía o temor hacia lo tecnológico, al no haber crecido con estos recursos, lo que genera inseguridad y dependencia de terceros para su uso. Además, algunas madres o padres prefieren métodos tradicionales, percibiendo que "lo antiguo" sigue siendo suficiente para apoyar a sus hijos. Por parte del profesorado, las resistencias se vinculan principalmente con la falta de recursos y apoyo institucional: escuelas con escasa infraestructura tecnológica o familias que no cuentan con acceso a internet refuerzan la idea de que innovar digitalmente es inviable. También se detecta un rechazo por parte de las familias cuando se les solicita utilizar herramientas tecnológicas, lo cual desalienta a docentes a proponer estas estrategias. En conjunto, estos discursos reflejan cómo el uso educativo de la tecnología sigue siendo un tabú, no solo por la carencia material, sino por las creencias y hábitos que aún priorizan lo conocido frente a lo innovador.

DISCUSIÓN

La incorporación de la tecnología en procesos de intervención educativa ha sido impulsada desde distintos frentes, especialmente por las familias, el profesorado y los gestores de centros de apoyo escolar (Liou et al., 2023). Madres y padres, en muchos casos, se han convertido en facilitadores del acceso a herramientas digitales desde el hogar, reconociendo que los entornos virtuales pueden complementar la enseñanza formal. Por su parte, el profesorado ha incorporado de forma creciente plataformas educativas, recursos digitales y aplicaciones interactivas en sus prácticas cotidianas, con el objetivo de diversificar las estrategias, técnicas y métodos de enseñanza, desarrollando así, el interés y la motivación del alumnado, aunque también depende de las características del contexto situado. En los centros de apoyo escolar, la tecnología también ha permitido crear ambientes lúdicos, flexibles y personalizados para

reforzar aprendizajes, atender rezagos y fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas (Risnada y Tiarina, 2024).

Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten tabúes en torno al uso de la tecnología como herramienta pedagógica con finalidades didácticas, esto debido a que algunos ámbitos, incluido el educativo, aún perciben lo digital como una distracción o como una amenaza a las formas tradicionales de enseñanza, lo que genera resistencias al cambio. A esto se suma una brecha generacional y formativa que dificulta la apropiación crítica y creativa de las tecnologías por parte de algunos docentes y directivos. Incluso en contextos familiares, el temor a una sobreexposición a pantallas o a la pérdida de control sobre los contenidos que consumen los niños puede limitar el aprovechamiento pedagógico de los medios digitales. Estas percepciones revelan la necesidad de promover una cultura tecnológica más informada y consciente (Idrus et al., 2021).

Asimismo, a pesar de que algunas instituciones educativas y centros de apoyo cuentan con medios tecnológicos, no siempre existe una planeación estratégica que oriente su uso con intencionalidad didáctica. Incorporar tecnología no implica únicamente disponer de dispositivos, sino repensar los métodos de enseñanza, los roles del profesorado y del alumnado, y los criterios de evaluación del aprendizaje para someterlo a un medio que alcanza fines didácticos, en este sentido, la formación continua del personal docente y de gestión es fundamental para desarrollar competencias digitales que respondan a los desafíos del siglo XXI.

Como cierre de este estudio, es clave visibilizar las experiencias exitosas donde la tecnología ha sido un vínculo entre la innovación pedagógica en espacios formales y no formales de educación, ya que las familias, profesorado y gestores trabajan de manera conjunta como una comunidad de aprendizaje y con una visión compartida, la tecnología puede ser un puente para mejorar la calidad del aprendizaje, promover la toma de decisiones y jerarquizar metas (Sun y Mohd Yusof, 2024). Superar los tabúes asociados a su uso requiere generar espacios de reflexión, diálogo y actualización que valoren la tecnología como parte de una pedagogía situada orientada al desarrollo integral de las y los estudiantes (Cedeño Pincay y Zambrano Sornoza, 2023).

CONCLUSIONES

El presente estudio tuvo como propósito analizar las experiencias y percepciones de familias, profesorado y gestores de centros de apoyo escolar en torno a la integración de la tecnología como medio de intervención en aprendizajes diferenciados. Para ello, se recurrió a un enfoque cualitativo bajo el paradigma fenomenológico interpretativo, utilizando entrevistas semiestructuradas como técnica principal de recolección de datos. Este abordaje metodológico permitió comprender, desde las voces de los actores involucrados, cómo la tecnología es vivida, utilizada y resignificada en contextos educativos diversos, particularmente en escenarios de atención a estudiantes con necesidades educativas diferenciadas.

Los resultados evidencian que la tecnología educativa ha sido incorporada de manera significativa como herramienta de apoyo, actualización y acompañamiento, especialmente a través de redes sociales y plataformas digitales accesibles. Las familias destacan el uso de medios como Facebook, TikTok y YouTube para informarse y fortalecer las prácticas educativas en el hogar, mientras que el profesorado utiliza estos espacios para compartir estrategias, recursos y experiencias profesionales. Asimismo, los centros de apoyo escolar han integrado recursos tecnológicos e innovaciones didácticas que favorecen una intervención más personalizada, flexible y acorde a diagnósticos específicos, lo que refuerza el carácter inclusivo de los aprendizajes diferenciados.

No obstante, el estudio también revela la persistencia de resistencias y tabúes en torno al uso de la tecnología con fines pedagógicos. Estas resistencias se asocian tanto a factores estructurales como la falta de recursos, infraestructura o conectividad, así como a representaciones sociales que privilegian métodos tradicionales de enseñanza o generan temor

frente a lo digital. En este sentido, los discursos de familias y docentes ponen de manifiesto que la integración tecnológica no depende únicamente de la disponibilidad de herramientas, sino de procesos de apropiación cultural, formativa y pedagógica que aún se encuentran en construcción.

De manera general, los hallazgos permiten afirmar que las premisas del estudio se ven respaldadas, en tanto se comprueba que la tecnología puede constituirse en un medio efectivo de intervención para los aprendizajes diferenciados cuando existe intencionalidad didáctica, acompañamiento y colaboración entre los actores educativos. Sin embargo, su impacto se ve limitado cuando no se cuenta con una planeación estratégica, formación docente continua y condiciones mínimas de acceso, lo que confirma la necesidad de abordar la tecnología educativa desde una perspectiva sistémica y contextualizada.

La principal contribución de esta investigación radica en visibilizar las percepciones y experiencias de actores que, desde distintos roles, participan en la intervención de aprendizajes diferenciados mediados por la tecnología. Al recuperar estas voces, el estudio aporta evidencia empírica que permite comprender la tecnología no solo como un recurso instrumental, sino como un fenómeno pedagógico y social atravesado por creencias, prácticas y condiciones contextuales. Esto fortalece el campo de la tecnopedagogía aplicada a la educación inclusiva y a los procesos de atención a la diversidad.

Se abren diversas líneas de investigación futura, entre las que destacan el análisis de programas de formación docente en competencias tecnopedagógicas, el estudio de modelos de intervención tecnológica en contextos de alta vulnerabilidad, así como investigaciones longitudinales que permitan evaluar el impacto sostenido de la tecnología en el desarrollo cognitivo y socioemocional del alumnado con aprendizajes diferenciados. Asimismo, resulta pertinente profundizar en el papel de las comunidades de aprendizaje digitales como espacios de articulación entre escuela, familia y centros de apoyo, orientados a una educación más equitativa e innovadora.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La principal limitación que se encuentra es que la participación de los gestores de centros de aprendizaje es poca o nula en la aplicación de instrumentos, algunos declinaron la participación debido a que consideraron la información privada y que no se podía difundir en otros espacios por temor a replica de ideas. Asimismo, la accesibilidad de los recursos dentro de sectores vulnerables influye en los imaginarios sociales y experiencias prácticas de intervención, en el caso de no contar con tecnología o verse muy limitada, las respuestas se orientaban hacia otros usos distintos, se sugiere acotar el instrumento o realizar una precisión contextual.

FUTURAS INVESTIGACIONES

Estos posibles y futuros estudios podrían centrarse en el diseño, implementación y evaluación de modelos de intervención tecnopedagógica en contextos de alta vulnerabilidad social y educativa. Este enfoque permitiría comprender cómo las limitaciones de infraestructura, conectividad y recursos influyen en la adopción de la tecnología, así como identificar estrategias innovadoras y de bajo costo que favorezcan la equidad educativa.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Carlos Guadalupe González-Cardona: Conceptualización y diseño de la investigación, revisión de literatura y análisis de información para el tratamiento de datos.

Angélica Vences-Esparza: Supervisión de la coherencia general del manuscrito. Revisión final y formato del documento.

Juan Carlos Huitrado-Treviño: Verificación de la calidad y actualidad de las fuentes, supervisión de las citas y formato APA 7ª edición.

Rocío Edith Chávez-Puente: Supervisión de metodología y resultados, contribución en el análisis de datos.

REFERENCIAS

- Abu Hassan, F. N., Talhah Ajmain, M. (2022). The differentiated learning method (DLM) practices in Malaysia. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 6(2), 9-15. <https://doi.org/10.11113/itlj.v6.99>
- Cabrera-Campoverde, V. I., & Ochoa-Encalada, S. C. (2021). Familia y tecnología en la nueva educación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(3), 552-571. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1331>
- Camacho Marín, R., Rivas Vallejo, C., Gaspar Castro, M., & Quiñoñez Mendoza, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 460-471. <https://www.redalyc.org/journal/280/28064146030/28064146030.pdf>
- Cedeño Pincay, F. M., & Zambrano Sornoza, J. M. (2023). Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cognosis.*, 8(EE1), 73-96. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v8iEE1.5615>
- Crespo Cabuto, A., Mortis Lozoya, S. V., & Del Hierro Parra, E. (2024). TICCAD utilizadas por el profesorado universitario en pospandemia: perspectiva del estudiantado. *Apertura*, 16(1), 126-141. <http://doi.org/10.32870/Ap.v16n1.2482>
- Ginja, T. G., Chen, X. (2020). Teacher Educators' Perspectives and Experiences Towards Differentiated Instruction. *International Journal of Instruction*, 13(4), 781-798. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13448a>
- Gómez, J. (2019). Las aplicaciones tecnológicas al servicio de la educación superior. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 3 (5), 95-109. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog19.09030506>
- González-Cardona, C. G., & Vences-Esparza, A. (2024). Tecnopedagogía en la intervención educativa de aprendizajes diferenciados. En B. Berral Ortiz, J. A. Martínez Domingo, C. R. Fernández Fernández y J. J. Victoria Maldonado (Eds.). *Investigación para la mejora de las prácticas educativas desde una perspectiva holística* (2553-2562). Editorial Dykinson. ISBN: 978-84-1070-507-4
- González-Cardona, C. G., Vences-Esparza, A., González-Martínez, L. B., & Huitrado Treviño, J. C. (2024). La conformación de comunidades de aprendizaje para la formación del estudiante: revisión sistemática de literatura. *Warisata - Revista De Educación*, 6(18), 10-23. <https://doi.org/10.61287/warisata.v6i18.17>
- González-Vega, A. M. del C., Molina Sánchez, R., López Salazar, A., & López Salazar, G. L. (2022). La entrevista cualitativa como técnica de investigación en el estudio de las organizaciones. *New Trends Qualitative Research*, 14, e571. <https://doi.org/10.36367/ntqr.14.2022.e571>
- Granados Maguiño, M. A., Romero Vela, S. L., Rengifo Lozano, R. A., & García Mendocilla, G. F. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1819. <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/29065286032.pdf>
- Guzmán-Pazmiño, P. J., Salcedo-Llivigañay, S. E., Aguilar-Granda, F. E., Manzano-Calero, N. R., & Betancourt-Hidalgo, D. P. (2025). Impacto de las tecnologías y metodologías adaptativas en la mejora del desempeño académico. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(5), 94-106. <https://doi.org/10.53877/rc1.5-574>

- Halpern, D., Piña, M. y Ortega, C. (2021). Mediación parental y escolar: uso de tecnologías para potenciar el rendimiento escolar. *Educación XX1*, 24(2), 257-282. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28716>
- Idrus, F., Asri, N. A. Z., & Baharom, N. N. (2021). Has differentiated instruction gone 'awry' in online teaching and learning? *Journal of Language Teaching and Research*, 12(3), 501-510. <https://doi.org/10.17507/jltr.1203.21>
- Indrawatiningsih, N., Qomariyah, S., Nubita, A. R., & Muarofah, L. (2024). Effectiveness of Differentiated Learning in Improving Literacy and Numeracy of Primary School Students. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(5), 8-17. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i51337>
- Jerez Disla, J. M. (2025). La Innovación Pedagógica como Producto de las Tecnologías de Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 4(10), 243-274. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i10.9350>
- Liou, S., Cheng, C., Chu, T., Chang, C., Liu, H. (2023). Effectiveness 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>
- Logroño-Herrera, L., & Peralvo-Arequipa, C. (2024). Innovación educativa y comunidades de aprendizaje. *Prometeo Conocimiento Científico*, 4(1), e93. <https://doi.org/10.55204/pcc.v4i1.e93>
- López, M. E., Arias-Sinchi, M. E., & Loaiza-Sánchez, K. P. (2025). Aproximación a la capacitación en competencias digitales de docentes en servicio en contextos de pobreza. *Revista Espacios*, 46(1), 148-157. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n01p11>
- Meza-Rodríguez, L. A. E., & Trimiño-Quiala, B. (2020). Participación de la familia en la educación escolar: resultados de un estudio exploratorio. *EduSol*, 20(73), 13-28. <https://www.redalyc.org/journal/4757/475765806002/html/>
- Oré Cierta, L. E., Cartagena Bautista, T. B., Orizano Villanueva, J. A., Loarte Aliaga, W. C., & Aquino Bravo, R. (2023). Análisis de investigaciones con diseño fenomenológico: fenomenología hermenéutica. *Alpha Centauri Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 4(4), 21-25. <https://doi.org/10.47422/ac.v4i4.157>
- Pérez Pinzón, L. R. (2022). Tecnología Educativa en América Latina. Revisión de definiciones y artefactos. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (81), 122-136. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.81.2539>
- Portugal, A., & Balderas Ruiz, L. A. (2023). Systematic Literature Mapping: Studies Related to ESL/EFL Oral Communication Skills (2018-2022). *English Language Teaching*, 16(10), 99. <https://doi.org/10.5539/elt.v16n10p99>
- Risnada., & Tiarina, Y. (2024). Understanding and implementation of differentiated instruction by english teachers at vocational high schools in Pariaman. *English s Review: Journal of English Education*, 12(3), 923-934. <https://doi.org/10.25134/erjee.v12i3.10702>
- Sun, X., & Mohd Yusof, S. (2024). Implementation of and challenges in differentiated L2 language instruction: A systematic literatura review (2014-2023). *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 3. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024.1249>