

ORIGINAL

## Technological Tools for Elementary School Children with Intellectual Disabilities That Cause Learning Difficulties. Los Olivos, 2025

### Herramientas Tecnológicas para Niños de primaria con Discapacidad intelectual que ocasiona dificultades de Aprendizaje. Los Olivos, 2025

Yahaira Liseth Berrios Tucto<sup>1</sup>  , Sara Maria Crespo Tataje<sup>1</sup>  , Victor Manuel Morales Chamorro<sup>1</sup> , Harold Stephano Morante Montalban<sup>1</sup>  , Roberth Frias Guevara<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Cesar Vallejo, Los Olivos. Lima, Perú.

**Citar como:** Berrios Tucto YL, Crespo Tataje SM, Morales Chamorro VM, Morante Montalban HS, Frias Guevara R. Technological Tools for Elementary School Children with Intellectual Disabilities That Cause Learning Difficulties. Los Olivos, 2025. South Health and Policy. 2025; 4:355. <https://doi.org/10.56294/shp2025355>

Enviado: 08-02-2025

Revisado: 18-05-2025

Aceptado: 22-07-2025

Publicado: 23-07-2025

Editor: Dr. Telmo Raúl Aveiro-Róbaló 

Autor para la correspondencia: Yahaira Liseth Berrios Tucto 

#### ABSTRACT

This research addresses the issue of accessibility and adaptation of technological tools and their impact on learning difficulties among primary school children with intellectual disabilities, aligning with SDG 4 “Ensure inclusive, equitable and quality education.” The aim was to explain the relationship between these tools and cognitive barriers in students from Los Olivos, 2025. Universal Design for Learning and Socio-Constructivist theories were reviewed. The study was applied, non-experimental, correlational, cross-sectional, and descriptive; the sample comprised 52 subjects and a validated questionnaire was used ( $\alpha = 0,944$ ). Descriptive results showed that 1,9 % of respondents disagreed, 13,5 % neither agree nor disagree, 17,3 % agreed, and 15,4 % strongly agreed with the use of adapted technologies. Inferentially, Spearman’s rho was  $\rho = 0,652$  ( $p = 0,000 < 0,05$ ), demonstrating a moderate positive correlation. It is concluded that greater accessibility and pedagogical adaptation reduce cognitive barriers and enhance educational impact, guiding teacher training, inclusive interface design, and the development of inclusive school-equipment policies.

**Keywords:** Technological Tools; Intellectual Disability; Inclusive Education; Accessibility; Educational Intervention.

#### RESUMEN

La investigación aborda la problemática de la accesibilidad y adaptación de las herramientas tecnológicas y su impacto en las dificultades de aprendizaje de niños de primaria con discapacidad intelectual, se alinea al ODS 4 “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad”, ya que es un tema de relevante en el ámbito social y educativo El objetivo fue explicar la relación entre estas herramientas y las barreras cognitivas en estudiantes de Los Olivos, 2025. Se revisaron la Teoría del Diseño Universal para el Aprendizaje y la Teoría Socio-Constructivista. La investigación fue aplicada, de diseño no experimental, correlacional, transversal y descriptivo; la muestra comprendió 52 sujetos y se aplicó un cuestionario validado ( $\alpha = 0,944$ ). Los resultados descriptivos indicaron que 1,9 % de los encuestados estuvo en desacuerdo, 13,5 % ni de acuerdo ni en desacuerdo, 17,3 % de acuerdo y 15,4 % muy de acuerdo con el uso de tecnologías adaptadas. Inferencialmente, Spearman arrojó  $\rho = 0,652$  ( $p = 0,000 < 0,05$ ), evidenciando una correlación positiva moderada. Se concluye que una mayor accesibilidad y adaptación pedagógica reducen las barreras cognitivas y fortalecen el impacto educativo, orientando la capacitación docente, el diseño de interfaces inclusivas y la formulación de políticas de equipamiento escolar inclusivo.

**Palabras clave:** Herramientas Tecnológicas; Discapacidad Intelectual; Educación Inclusiva; Accesibilidad; Intervención Educativa.

## INTRODUCCIÓN

La problemática realidad en el mundo respecto al uso y acceso tecnológico en la educación resalta lo importante y crucial que es una educación de calidad en el aprendizaje de niños y jóvenes. En el escenario actual, la incorporación de herramientas tecnológicas resulta esencial para favorecer el desarrollo de nuevos aprendizajes.<sup>(1)</sup> De igual manera el Objetivo de desarrollo Sostenible 4 (ODS) busca orientar estas acciones hacia el logro de una educación que promueva la igualdad de oportunidades, la participación de todos y la excelencia para cada individuo. En la región latinoamericana, la incorporación de herramientas digitales juega un papel fundamental en este propósito. La tecnología es una herramienta muy útil y divertida utilizada para desarrollar habilidades cognitivas y que el niño pueda aprender mejor con apoyo del espacio digital. Cabe resaltar que si bien en el ámbito latinoamericano el aspecto tecnológico, ha traído innumerables beneficios al aprendizaje, también enfrenta grandes desafíos como la integración de la tecnología a la educación, acceso desigual del internet en lugares lejanos, entre otros.<sup>(2)</sup> En el contexto del Perú un claro ejemplo de la desigualdad de acceso a la tecnología que se vivió en épocas de Covid-19, donde miles de estudiantes no contaban con la posibilidad de tener uso aún dispositivo tecnológico o internet para realizar su clase remota, por ello su aprendizaje se vio afectado.<sup>(3)</sup> Ante esta situación, se volvió más esencial proporcionar un mayor apoyo y capacitación a los docentes para que puedan adaptarse a nuevos entornos de instrucción y asegurar la permanencia del aprendizaje de sus alumnos. Por otro lado según el INEI<sup>(4)</sup> el 58,4 % de hogares tienen conexión a la red, en contraste con las áreas rurales donde solamente el 19,3 % disponen de este servicio. En Lima Norte según encuestas realizadas en el INEI<sup>(4)</sup> da a conocer que el 79,2 % de las viviendas en Lima metropolitana cuentan con acceso a internet, entre ellas la población con mayor acceso a internet es la de jóvenes entre 19 a 24 años con un 93,8 %, con un 93,8 % le siguen los adolescentes de 12 a 18 años, en cambio el uso de internet es menor entre los niños de 6 a 11 años con un 58,3 %. No cabe duda de que la influencia y uso de la tecnología en el aprendizaje ha adquirido una función esencial en el desarrollo educativo de los alumnos, lo que contribuye significativamente en la mejora de sus aprendizajes, ello amerita una atención especial debido a su creciente efecto, es crucial hacer uso de ella a través de estrategias educativas que aprovechen la disponibilidad de información y la adquisición de competencias digitales. Si bien las herramientas tecnológicas facilitan la personalización del aprendizaje, la interacción virtual y el acceso a contenidos de calidad, también presenta retos como la distracción, la sobre dependencia de dispositivos y la brecha digital. Este análisis busca explorar el papel de las herramientas tecnológicas dentro del contexto educativo, además como está cambiando las formas de enseñar y el desempeño académico de los alumnos, reconociendo tanto las ventajas como las desventajas de su utilización en un entorno escolar que está en cambios constantes. El problema general es ¿Cómo se relacionan el acceso a herramientas tecnológicas para niños de primaria con discapacidad intelectual que ocasiona dificultades de aprendizaje. Los Olivos, 2025?

Con respecto a la justificación de esta investigación busca aportar a la comprensión del manejo de las herramientas tecnológicas en niños con discapacidad intelectual, un tema relevante para una educación inclusiva, en lo teórico, la investigación permite que diversos autores señalen a las herramientas tecnológicas como recursos pedagógicos que potencien sus capacidades cognitivas y comunicativas de los estudiantes que presenten discapacidad intelectual, ya que favorecen a un aprendizaje significativo, promueve autonomía y la participación activa de los niños, además, la integración de dichas herramientas tecnológicas representa una respuesta a los principios de equidad y accesibilidad educativa, por ello en la parte práctica la investigación es útil porque orienta la intervención pedagógica adaptada, permitiendo al docente planificar estrategias didácticas más inclusivas y efectivas basadas al uso de herramientas tecnológicas pueden integrarse en las prácticas educativas. Por otro lado, el estudio aborda la necesidad de una educación que favorezca a los estudiantes con discapacidad intelectual, garantizando su inclusión activa en el proceso educativo. fomenta la igualdad de oportunidades a personas diversas. Ahora en términos académicos, esta investigación busca contribuir a sensibilizar a la comunidad académica y escolar en cuanto a la relación con la necesidad de incorporar tecnologías inclusivas en el entorno educativo primario con discapacidad intelectual en Lima Norte, proporcionando información valiosa que puede comprarse con estudios realizados en otros contextos, ayudando así a difundir sobre el uso de herramientas tecnológicas en niños con discapacidad intelectual. La investigación presenta un enfoque estructurado con dimensiones claras, esto facilita el análisis del uso de tecnologías en contextos inclusivos, Además su metodología puede replicarse en otras escuelas con características similares fortaleciendo su validez. Los resultados permitirán diseñar estrategias tecnológicas adaptadas para mejorar la enseñanza de niños con discapacidad intelectual. Brindará recomendaciones a docentes y escuelas para optimizar sus recursos. Finalmente nuestro trabajo nace del compromiso de una educación inclusiva, justa y equitativa.

El objetivo general es explicar la relación de las herramientas tecnológicas para colegiales de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los Olivos 2025.

Los objetivos específicos son: analizar relación de la accesibilidad tecnológica para alumnos de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los Olivos 2025, a su vez, examinar la adaptación pedagógica de las

tecnologías utilizadas centrándose en la aplicación de metodologías inclusivas como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y por último , explicar qué relación hay entre el impacto educativo y el uso de herramientas tecnológicas para niños de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los Olivos 2025.

La hipótesis general plantea la posible existencia de una correlación muy significativa entre las herramientas tecnológicas para colegiales de primaria con discapacidad intelectual que ocasiona dificultades de aprendizaje, los Olivos, 2025.

Se formula como hipótesis específica: una posible asociación estadísticamente significativa sobre la accesibilidad tecnológica para alumnos de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los Olivos 2025, a continuación, se hará un análisis sobre la posible correlación significativa referente a la adaptación pedagógica para estudiantes de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los Olivos 2025, finalmente, se hará un análisis sobre la existencia de una correlación sustancial sobre el Impacto Educativo del uso de herramientas tecnológicas para colegiales de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los Olivos 2025.

Los antecedentes internacionales son:

García<sup>(5)</sup> en su artículo titulado: tecnología en la inclusión educativa, Quevedo- Ecuador, tuvo como objetivo determinar los problemas existentes y mejorar la implementación de la de las aulas, la metodología que utilizaron fue cualitativa de enfoque descriptivo. Los resultados identificaron que la incorporación de tecnologías en el aula puede optimizar el proceso educativo, fomentando un aprendizaje más dinámico y ajustado a las demandas de los alumnos lo que incluye las herramientas tecnológicas representan un recurso valioso para enriquecer las prácticas pedagógicas, siempre y cuando se utilicen de manera estratégica y se consideren las particularidades del entorno educativo.

Hernandez et al.<sup>(6)</sup> en su investigación titulada: Herramientas tecnológicas para apoyar la formación de habilidades con alumnos que presentan discapacidad intelectual, en Pinar del Río- Cuba, utilizaron un enfoque mixto utilizando métodos teóricos como el analítico y sintético, cuyo objetivo fue fundamentar sobre cómo las herramientas tecnológicas sirven de apoyo docente a estudiantes con discapacidad intelectual. Los resultados evidenciaron que dichas herramientas facilitan el desarrollo de habilidades cognitivas, lo cual evidencia el impacto positivo de la tecnología en entornos inclusivos , cuando se diseña de manera intencional.

Herrera et al.<sup>(7)</sup> en su artículo titulado: Impacto de las TIC como apoyo en estudiantes con discapacidad intelectual en Ibarra - Ecuador utilizaron un enfoque cualitativo, tipo descriptivo y de campo . En dicho estudio se aplicó entrevistas a los estudiantes para conocer el alcance de sus habilidades tecnológicas y a la docente para evaluar qué herramientas digitales empleó en sus estrategias didácticas durante su sesión de aprendizaje. Los resultados revelaron que existen diversas barreras que limitan el uso de las TIC , sin embargo los estudiantes cuentan con conocimientos competentes referentes al manejo y manipulación de dispositivos móviles e informáticos, lo cual permite que se logre dicha competencia en función a su grado de cognición. Ello demuestra los retos y oportunidades en la integración de la tecnología, lo cual permitiría aprovechar el potencial de los estudiantes a través del uso de herramientas tecnológicas y así generar un aprendizaje significativo en ellos.

Hernandez et al.<sup>(8)</sup> en su revista titulada: Uso de la tecnología en en personas con discapacidad intelectual en tiempos de crisis durante la pandemia Xalapa- México, utilizaron un enfoque cuantitativo donde participaron 257 personas con discapacidad y se elaboró un instrumento de encuesta. Los resultados afirman que la falta de herramientas digitales adaptadas y la carencia de una formación pedagógica especializada en manejo de la informática restringe y limita el desarrollo de competencias tecnológicas en el alumnado con dicha discapacidad, por ello es importante implementar dichos programas de formación digital desde la educación para garantizar un aprendizaje más interactivo.

Rivoir et al.<sup>(9)</sup> su artículo titulado: tecnologías digitales: miradas críticas, Buenos Aires- Argentina, tuvo como objetivo analizar de manera crítica la apropiación de tecnologías digitales en diversos contextos de América Latina, la metodología recopila diversos capítulos de autores que utilizan metodologías cualitativas y estudios de caso para examinar la aceptación y los efectos de las tecnologías digitales. Los resultados se presentan diversas perspectivas sobre cómo las tecnologías digitales son adoptadas y adaptadas en la región, destacando tanto oportunidades como desafíos lo que incluyó la apropiación de tecnologías digitales en América Latina es un proceso complejo y multifacético que requiere un análisis crítico para comprender sus implicaciones sociales, culturales y políticas.

Un estudio reciente de Cepal<sup>(10)</sup>, en su revista titulado: tecnologías digitales para un futuro renovado- Santiago de Chile, tuvo como objetivo explorar cómo la implementación de las tecnologías digitales pueden ayudar a los países de la región a avanzar en América Latina, la metodología de la investigación fue basada en investigaciones , análisis estadísticos y estudios de casos tipo documental con un enfoque mixto. Los resultados destacan las oportunidades como los desafíos que implican el proceso de la digitalización, entre ellos el cierre de brechas de acceso, ya que enfatiza la urgencia de avanzar hacia una transformación digital más inclusiva , equitativa y sostenible haciendo uso eficiente y provechoso de las tecnologías digitales.

Herrera<sup>(11)</sup>, en la investigación denominada: análisis de la accesibilidad tecnológica en personas con discapacidad desde una mirada del usuario en Ibarra- Ecuador, desarrolló una investigación de tipo cualitativo descriptivo aplicada en un contexto real, en el cual se impusieron como finalidad diseñar y validar un programa de capacitación y formación para la comunidad de docentes, respecto al uso de las TIC con estudiantes que presenten discapacidad intelectual. Los resultados de los estudios revelaron que la mayoría de los estudiantes revelaron una cierta familiaridad básica con el uso de software y equipo informático, pero respecto a los docentes existen barreras en el acceso y limitación para aplicar el uso de las TIC en las aulas.

Lemús et al.<sup>(12)</sup> en su estudio titulado: uso de tecnología durante las clases virtuales en época de pandemia, analizaron la experiencia de estudiantes de primaria, con discapacidad en el sur de Tamaulipas- México, ellos desarrollaron una investigación cuantitativa descriptiva, con el fin de describir las características y problemáticas con respecto al acceso y dominio de las herramientas digitales en un contexto de una educación a distancia. Donde se aplicaron una encuesta a 93 cuidadores de niños de primaria que presentan esta discapacidad es así que los resultados dan a conocer que la mayoría de estudiantes no tuvieron acceso a estas herramientas, debido a que no existió una planificación previa enfocada para estos niños, es aquí donde se evidencia que dichas herramientas tecnológicas no respondieron a sus necesidades cognitivas y las escuelas presentaron menor uso de ello, lo que ocasionó la limitación de sus aprendizajes. Por ello destacan la importancia de preparar a los educadores y promover un uso más intensivo de estas herramientas para mejorar la educación a estudiantes.

Castillo et al.<sup>(13)</sup> realizaron un estudio titulado: tecnología educativa como apoyo a las estrategias de enseñanza en estudiantes con discapacidad intelectual, esta investigación tiene un planteamiento cuantitativo y se empleó un plan descriptivo con una muestra que se conformó por 28 estudiantes que presentaron discapacidad intelectual en un centro educativo “Sor Teresa Beltran” en Azuay - Ecuador, su objetivo poder examinar una conexión existente con respecto a estrategias pedagógicas y el proceso de aprendizaje en niños alumnos con discapacidad intelectual, los resultados evidenciaron que la manera en que se aplicaron las estrategias didácticas surtieron un efecto con respecto a el aprendizaje de los colegiales que presentan una discapacidad intelectual, por ello enfatizan que aplicar estrategias didácticas apoyadas sobre los recursos digitales tiene una contribución a la optimización y el aprendizaje de los alumnos con discapacidad intelectual, al facilitar la comprensión y adaptación de los contenidos educativos.

UNESCO<sup>(14)</sup> en su informe global: la igualdad del acceso a la tecnología en la educación, París- Francia , tuvo cobertura de 200 países, donde tuvo como objetivo evaluar las desigualdades en el acceso a la tecnología en contextos educativos de países de bajos ingresos. La metodología fue comparativa y documental. Los resultados revelan que la falta de conectividad y dispositivos afecta el rendimiento, de igual manera, tiene un impacto a contribuir a la continuidad de los estudiantes dentro de los sistemas educativos, en conclusión plantea que se requieren políticas sobre la integración tecnológica direccionada a garantizar el derecho a una educación inclusiva y de alta calidad.

Cruz et al.<sup>(15)</sup>, en su estudio titulado: uso de plataformas digitales para una educación inclusiva, Bogotá- Colombia, en su investigación de tipo cualitativa , documental, con diseño bibliográfico descriptivo, teniendo como objetivo analizar la función de la tecnología como un elemento esencial respecto a la promoción de la inclusión educativa para estudiantes con discapacidad intelectual. Para ello se revisaron teorías y estudios planteados, respecto a los resultados se identificaron que dicho uso de las tecnologías en entornos escolares permiten facilitar el proceso de aprendizaje más inclusivos y participativos, en conclusión implementar estrategias inclusivas basadas en tecnologías ha contribuido a que cada vez más estudiantes con diversas discapacidades logren una participación activa y eficaz dentro del ámbito escolar, respondiendo así a uno de los retos actuales de una educación verdaderamente inclusiva.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo<sup>(16)</sup>, en su informe denominado: transformación digital y educación Washington- Estados Unidos, presenta una metodología mixta donde combinó el análisis estadístico en 15 países de América Latina y la revisión de políticas públicas sobre la transformación digital, tuvo como objetivo investigar cómo la digitalización puede cerrar brechas educativas en la región. Los resultados indican que el uso estratégico de tecnologías mejora el aprendizaje, reduce la deserción escolar y fomenta la equidad. Debido a ello señalan que los gobiernos deben invertir en innovación educativa y formación tecnológica para docentes respecto al uso de las TIC para alcanzar una transformación digital sostenible.

Los antecedentes nacionales son:

Gamarra et al.<sup>(17)</sup> es su estudio: las necesidades educativas en el Perú: un análisis basados en las últimas décadas, desarrollado por el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad - Lima Perú, hizo uso de una metodología cualitativa de tipo descriptiva, ya que se propuso examinar y condensar datos sobre discapacidad en Perú, basándose en múltiples fuentes recopiladas durante los últimos diez años, a través de una revisión documental y análisis de datos de fuentes oficiales. Los resultados evidenciaron barreras sociales, educativas y de salud que enfrentan las personas que tienen discapacidades en Perú, los elementos que comprende el análisis destacan una necesidad de políticas inclusivas y acciones efectivas con el fin de mejorar el bienestar de las personas con discapacidad en el país.

SODIS et al.<sup>(18)</sup> en el informe: el impacto económico y social de la desigualdad en la participación igualitaria de personas con discapacidad, Lima-Perú, utilizaron una metodología de enfoque mixto, ya que analizaron datos sobre barreras económicas, sociales y físicas, por ello, se plantea como objetivo el identificar y examinar los costos que enfrentan los individuos con discapacidades en Perú para contribuir en las mismas condiciones. Los resultados se destacan los obstáculos financieros, de acceso y sociales que restringen la inclusión completa de las personas con discapacidad, destacando la importancia de desarrollar políticas y programas orientados a estos costos y fomentar la equidad en las oportunidades para las personas con discapacidades en Perú.

Quispe<sup>(19)</sup> en su revista titulada: el pensamiento crítico en la persona con discapacidad, Lima-Perú, empleó una metodología cualitativa, que tuvo como objetivo investigar si es posible desarrollar el pensamiento crítico en personas con discapacidad para mejorar su autonomía, para ello se hizo una revisión narrativa de 37 trabajos de investigación en bases de datos, es así que en cuanto a los resultados se dio a conocer que el pensamiento crítico puede desarrollarse mediante estrategias educativas adecuadas, mejorando la autonomía personal, ya que es fundamental fomentar ello en estudiantes con discapacidad, por eso es crucial formar docentes con enfoques inclusivos.

Huamán et al.<sup>(20)</sup> en su artículo titulado: Una educación inclusiva haciendo uso de las TIC, Lima-Perú, llevaron a cabo una investigación descriptiva cuantitativa, aplicando encuestas a 520 docentes de diferentes niveles educativos, distribuidos en varias regiones del país. Los resultados mostraron que si bien los docentes tienen conocimientos general de las TIC, existe un uso limitado en el contexto inclusivo, debido a la falta de capacitación y a la escasez de recursos accesibles para estudiantes con discapacidad intelectual, es así que este estudio resalta la necesidad de capacitar docentes y de proveer recursos tecnológicos adaptados para garantizar una verdadera educación inclusiva mediante el uso de las TIC

Ramos et al.<sup>(21)</sup> en su investigación titulada: tecnologías adaptadas para niños en pandemia que presentan discapacidad intelectual, Lima- Perú, se empleó una metodología mixta, para ello centraron su análisis en base a encuestas a estudiantes entre los 6 y 13 años de edad, con el fin de examinar el cierre escolar y la implementación del uso de las herramientas digitales en clases a distancia en niños con discapacidad intelectual. Los resultados evidenciaron que el acceso al uso de las tecnologías personalizadas fue precario, pero sin embargo destaca que el acceso a tecnologías personalizadas pueden reducir barreras de aprendizaje en estudiantes con dicha discapacidad, ya que observa que las herramientas como tablets con apps educativas mejoran la atención y la comprensión.

Chura et al.<sup>(22)</sup> en su artículo titulado: realidad de una educación Inclusiva en Lima- Perú , con ese propósito, se llevó a cabo una investigación de tipo documental y descriptiva, cuyo objetivo fue evidenciar cómo dichas herramientas tecnológicas permiten la inclusión para el uso de dicha que es fundamental herramientas, donde cuando se le da su indicado a a docente a tener una participación más activa, por eso resaltan que las docentes debe hacer la participación activa de todos sus niños, ya que tecnologías bien aplicadas permiten generar entornos más accesible e incisivos siempre que vayan acompañado de formación de formación docente.

El Ministerio de Educación<sup>(23)</sup>, en su documento Orientaciones sobre inclusión de TIC en escuelas con estudiantes con discapacidad intelectual, Lima - Perú, de tipo revisión documental descriptiva, con el objetivo de brindar orientación pedagógica a docentes para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, resaltó la importancia de adaptar el contenido digital con lenguaje sencillo y elementos visuales. Se identificó que, aunque las herramientas tecnológicas están disponibles, su verdadero impacto depende de la accesibilidad de los materiales y de la capacitación docente, también resaltan la importancia de fortalecer la infraestructura tecnológica en zonas rurales que involucran familias como aliados estratégicos. Esto enfatiza que la inclusión digital solo será efectiva si se garantiza accesibilidad, capacitación docente y participación familiar.

Peréz et al.<sup>(24)</sup> en su artículo titulado: las brechas que presenta una educación inclusiva, Huánuco - Perú, se desarrolló bajo un diseño sistemático y teórico, cuyo objetivo fue analizar los factores que afectan la brecha digital, es así que implementan una propuesta educativa con apoyo de TIC para mejorar la comunicación en estudiantes con discapacidades intelectuales. Su estrategia fue centrada en el uso lúdico de herramientas tecnológicas, lo que permitió fortalecer las capacidades de comunicación de los alumnos en la educación primaria, demostrando que el uso adecuado de estos recursos puede generar entornos de aprendizaje más inclusivos y efectivos.

Melgarejo<sup>(25)</sup> en su artículo titulado: aprendizaje a través del uso de las TIC en niños con habilidades especiales en el 2° grado de primaria, Lima-Perú, se utilizó la metodología enfocada cualitativamente que se basa en el diseño de estudio de los casos, donde la población estuvo compuesta de 4 docentes y 4 padres de familia de 4 estudiantes diferentes con signos de discapacidad intelectual. Los resultados indicaron que las TIC dinamizan la enseñanza y promueven la motivación de los estudiantes, cuando el docente acompaña en este proceso, debido a que ayudan a mejorar la participación activa, concentración y rendimiento escolar, para ello se debe seleccionar contenidos accesibles de acuerdo a sus necesidades.

Cotrina<sup>(26)</sup> en su tesis titulada: tecnologías educativas para niños con discapacidad en una institución educativa de la Peca Amazonas- Perú, se utilizó un enfoque metodológico no experimental, con un diseño

descriptivo de corte transversal, donde presentó una población de de 6 docentes de un CEBE , haciendo uso de instrumentos como la encuesta, pruebas diagnósticas y observación. Los resultados mostraron que el uso adecuado de herramientas digitales adaptadas con guías para los docentes, facilita la enseñanza de habilidades como la lectura, fonéticas y comunicación, para ello se debe promover una atención personalizada de acuerdo a las críticas de cada niño.

Sanchez<sup>(27)</sup>, en su artículo titulado: las tecnologías como una herramienta inclusiva en Lima-Perú, tuvo como objetivo analizar los principios de Diseño universal (DUA) aplicados a las TIC, la metodología que usaron fue revision teorica de 113 documentos publicados en la última década. Los resultados dan a conocer que los modelos del DUA son fundamentales para atender a los estudiantes, además mencionan que a pesar de la incorporación de las TIC muchas carecen de seguimiento y continuidad. Aunque se han logrado avances respecto al uso de las TIC por una educación inclusiva aún persisten desafíos para lograr una inclusión efectiva.

Calsina<sup>(28)</sup> en su investigación titulada: niños con discapacidad intelectual y la inclusión en aula, Lima-Perú, se llevó a cabo un estudio documental con un enfoque de tipo descriptivo, con el objetivo de estudiar y comprender cómo se desarrolla la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual referente a el uso de las tecnologías. Los resultados revelaron la necesidad centrada en la diversidad de estudiantes para favorecer a entornos inclusivos ,ya que la inclusión no solo requiere igualdad de acceso si no también una respuesta educativa diferenciada que considere fortalezas y necesidades individuales, en conclusión destaca que la inclusión potenciada por la tecnología debe convertirse en una comunidad educativa donde prime la equidad e inclusión.

## MÉTODO

Para la obtención de datos, se empleó la técnica de una encuesta aplicada a 52 participantes, conformados por docentes y padres de familia de alumnos con discapacidad intelectual de un colegio primaria de Lima Norte en el año 2025. Dentro del marco de esta investigación, la técnica empleada para recolectar los datos necesarios fue. En este caso, se hace uso la técnica de la encuesta como herramienta principal. La técnica utilizada nos permite a nosotros los investigadores preguntar directamente a la población de estudio la cual en este caso son los docentes y padres de familia sobre sus opiniones y experiencias referentes al tema de interés. Aplicando un cuestionario estructurado, obtenemos datos de manera organizada y clara, lo que facilita el análisis y entendimiento mejor lo que piensan y sienten. Este enfoque permite recoger de forma efectiva las percepciones y experiencias de docentes y padres de familia.

Se utilizó principalmente un cuestionario de encuesta para la recopilación de datos. Este cuestionario cuenta con una escala de Likert de 5 niveles para su evaluación, lo que permite evaluar cualitativamente las variables en estudio, el instrumento consta de 20 preguntas, que buscan obtener información de aspectos relacionados con estas variables; es importante señalar que el instrumento fue diseñado tomando como referencia los aportes de un instrumento que es cualquier herramienta, técnica o recurso utilizado en la investigación para recopilar, medir o analizar datos.

### Instrumentos de la investigación

Técnica	Instrumento
Encuesta	Cuestionario de encuesta

Figura 1. Principales técnicas de instrumentación de investigación

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los hallazgos en la investigación responden a la pregunta principal: ¿Cómo se relacionan el acceso a herramientas tecnológicas para niños de primaria con discapacidad intelectual que ocasiona dificultades de aprendizaje. Los Olivos, 2025? Para tal fin, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad del instrumento a la muestra conformada por 52 participantes padres de familia y docentes de una institución educativa privada en Los Olivos con el objetivo de determinar la fiabilidad del cuestionario empleado como instrumento para la recolección de datos . Para obtener el resultado se evaluaron ambas variables: Herramientas Tecnológicas y Discapacidad Intelectual. Ello permitió determinar si dichos ítems eran consistentes.

Después de examinar y valorar Las conclusiones obtenidas con base en los análisis descriptivos e inferenciales, se hace procedimiento con el análisis comparativo de los hallazgos obtenidos en los estudios y teorías citados

anteriormente en este capítulo I, referenciando a las Herramientas Tecnológicas y Discapacidad Intelectual, considerando las dimensiones abordadas, de igual manera que los objetivos y las hipótesis establecidos en el contexto de la investigación.

### Interpretación comparativa

Hablando específicamente del objetivo general “explicar la relación entre el acceso a herramientas tecnológicas para escolares de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los olivos 2025”. En concordancia con la Teoría de los Efectos de la Tecnología en la Cognición de Jonassen, menciona que la tecnología no debe entenderse sólo como un medio de transmisión de información, sino como un elemento activo que interviene en la formación del conocimiento. Y también, La Teoría de las Tres Dimensiones de la Discapacidad Intelectual de Luckasson, nos indica que la discapacidad intelectual va más allá de un nivel simple de inteligencia, si no que también abarca como una persona se desenvuelve en su vida diaria y los apoyos que necesita para funcionar mejor en su vida diaria, además acota que no es una condición fija, ya que se puede ir mejorando significativamente si se le brinda las herramientas adecuadas, según la hipótesis general: se evidencia una asociación estadísticamente significativa entre las Herramientas Tecnológicas para Niños de primaria con Discapacidad Intelectual que ocasiona dificultades de Aprendizaje.<sup>(29,30,31)</sup> Los Olivos, 2025 Debido a que el nivel de significancia obtenido es 0,000, inferior al criterio establecido de 0,05 se confirma la hipótesis alternativa (H1). Asimismo, se encontró una correlación moderadamente positiva de 0,652, lo que indica que a mayor disponibilidad de herramientas tecnológicas genera un impacto favorable en la atención de las dificultades de aprendizaje vinculadas a la discapacidad intelectual.<sup>(32,33,34,35)</sup> Este resultado destaca el papel fundamental de la tecnología como un recurso clave para fomentar la inclusión educativa y potenciar el desempeño académico de este grupo estudiantil. En consonancia con los resultados de la investigación de García<sup>(5)</sup> menciona de manera contundente que la capacidad revolucionaria de las tecnologías aplicadas a la educación. Su análisis bibliográfico revela que, al integrar estratégicamente estas tecnologías, se alcanza un proceso educativo más interactivo y eficiente, ajustado a las demandas contemporáneas de los estudiantes.<sup>(36,37,38,39)</sup> Esto subraya la importancia de considerar la aplicación consciente y adaptada de estas herramientas, no solo como un complemento, sino como un pilar para enriquecer las prácticas pedagógicas y optimizar así la experiencia educativa. En cuanto a Rivoir et al.<sup>(9)</sup> hacen una crítica y advierten sobre la apropiación de las tecnologías digitales en América Latina, señalando que la integración de estas herramientas son complejas y multifacéticas. Debido a ello resaltan que, si bien existen oportunidades significativas, también surgen desafíos importantes a nivel social, cultural y político.<sup>(40,41,42,43)</sup> Así que enfatiza la necesidad de un análisis profundo y contextualizado para comprender verdaderamente las implicaciones de la adopción tecnológica en la región, más allá de una simple implementación. Asimismo Herrera<sup>(11)</sup>, revela una visión preocupante de la realidad sobre la accesibilidad tecnológica para personas con discapacidad, ya que identificó que aún existen brechas significativas que limitan la vida independiente, la participación y la integración digital de los estudiantes. Los hallazgos subrayan no sólo la carencia de una accesibilidad digital efectiva, sino también la urgente necesidad de desarrollar indicadores más precisos para medir y combatir la exclusión tecnológica, enfatizando el papel crucial del entorno social en este proceso. Por su parte Castillo et al.<sup>(13)</sup> demostraron la efectividad de las estrategias de enseñanza adaptadas y el uso de la tecnología educativa en el aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual, su estudio afirma que, al implementar métodos didácticos específicos y recursos tecnológicos apropiados, se logra una mejora significativa tanto en la comprensión y el involucramiento de estos alumnos, ello resalta que la tecnología, integrada en estrategias pedagógicas bien diseñadas, actúa como un facilitador clave para adaptar y hacer accesibles los contenidos educativos, optimizando así el proceso de aprendizaje para esta población. También Gamarra et al.<sup>(17)</sup> adoptan una mirada crítica sobre las necesidades educativas y la situación de la discapacidad en el país, su investigación identifica de manera contundente las persistentes barreras sociales, educativas y de salud que enfrentan las personas con discapacidad en el Perú. Lo que enfatiza la urgente necesidad de implementar políticas más inclusivas y acciones concretas para garantizar el bienestar y la plena integración de esta población, marcando una ruta clara para la formulación de futuras intervenciones. Por último, Quispe<sup>(19)</sup>, destaca la viabilidad y el impacto positivo de desarrollar el pensamiento crítico en personas con discapacidad, por ello concluye que con la implementación de estrategias educativas pertinentes, es posible no solo fomentar esta habilidad cognitiva, sino también potenciar significativamente la autonomía personal, es así que subraya la importancia de integrar y fortalecer procesos metodológicos convencionales adaptados, para asegurar que los estudiantes con discapacidad accedan a las herramientas necesarias para un pensamiento crítico robusto. La investigación en Los Olivos (2025) respaldó una asociación positiva con significancia estadística ( $p=0,000$ ; correlación 0,652) entre el acceso a herramientas tecnológicas y la mejora en las dificultades de aprendizaje de niños de primaria con discapacidad intelectual. Esto valida la hipótesis, sugiriendo que una mayor disponibilidad y uso de la tecnología se correlaciona con un impacto positivo. En conjunto, dichos estudios muestran que las herramientas tecnológicas son como un motor que impulsa el aprendizaje a niños con discapacidad intelectual, haciéndolo más fácil y divertido, lo que confirma

que la tecnología tiene un impacto positivo, ayudándolos a mejorar y a pensar por sí mismos, pero aunque la tecnología es de gran ayuda, estos estudios evidencian que aún existen barreras, ya que no todos tienen acceso a ella y a veces la forma en la que se implementa no es la ideal, por ello destacan la importancia de trabajar para que dichas herramientas lleguen a todos sin excepción para garantizar una educación más equitativa e inclusiva.<sup>(44,45,46,47)</sup>

En línea con el objetivo específico 1: “Analizar la relación de la accesibilidad tecnológica en un colegio privado para niños de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes, los Olivos 2025”. En concordancia con la Teoría aprendizaje mediado por la tecnología de Salomón, propone que los entornos educativos deben estar diseñados para ser accesibles para todos, considerando la diversidad cognitiva, física y sensorial de los estudiantes, ello implica utilizar tecnologías flexibles que se adapten a distintas necesidades, ya que ayuda a la reestructuración de sus procesos mentales, actuando como intermediario en el proceso de aprendizaje. En relación con la discapacidad intelectual, La teoría humanista del aprendizaje, desarrollada por Rogers<sup>(29)</sup>, sostiene que el aprendizaje más profundo es cuando el estudiante se involucra de manera significativa, lo cual en niños que presentan discapacidad intelectual lo hace aún más crucial, por ello brindarle un ambiente empático, basado en el respeto y aceptación influye en su desarrollo integral. Según lo planteado en la hipótesis específica 1: “Existe una relación significativa entre la Accesibilidad Tecnológica para niños de primaria con discapacidad intelectual de aprendizajes en Olivos 2025”, Se determinó un coeficiente de correlación de  $\rho = 0,795$  y un nivel de significancia  $p = 0,000$ , lo que permitió rechazar la hipótesis ( $H_0$ ) y aceptar la hipótesis ( $H_1$ ).<sup>(48,49,50,51)</sup> Dando validación que a mayor accesibilidad tecnológica, se reducen de forma significativa las dificultades de aprendizaje relacionadas con la discapacidad intelectual. En consonancia con estos hallazgos, Herrera et al.<sup>(7)</sup> identificaron que las brechas tecnológicas afectan directamente la inclusión educativa, especialmente en estudiantes con discapacidad, quienes enfrentan limitaciones para acceder a plataformas digitales y contenidos escolares. Huamán et al.<sup>(20)</sup> destacan que en Perú, existen obstáculos de fondo que impiden que los alumnos con discapacidad el acceso a tecnologías que les faciliten la vida, como programas informativos adaptados o herramientas con opciones visuales o auditivas. Por su parte, Hernandez et al.<sup>(6)</sup> indican que las herramientas tecnológicas son un soporte fundamental en el desarrollo de habilidades cognitivas. Diversos estudios han demostrado su influencia positiva en la creación de ambientes educativos inclusivos, ofreciendo un valioso respaldo a los educadores y fortaleciendo las competencias de los alumnos discapacidad intelectual, Ramos et al.<sup>(21)</sup> sostiene que las modificaciones en el currículo y las estrategias de enseñanza, potenciadas por la tecnología, impulsan la participación y el aprendizaje en el salón de clases, especialmente para alumnos con desafíos cognitivos. Cotrina<sup>(26)</sup> sostiene que el uso de plataformas tecnológicas diseñadas para las necesidades de estos alumnos puede mejorar su capacidad de atención y su rendimiento académico. Finalmente, Chura et al.<sup>(22)</sup> demuestran que las herramientas digitales son un motor clave para la inclusión de niños con discapacidad en la escuela, siempre y cuando los educadores reciban la capacitación necesaria. En conclusión, los hallazgos obtenidos revelan que la optimización del acceso a la tecnología en las instituciones educativas resulta esencial para aumentar el efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual. Esta medida no solo incrementa su participación y motivación, sino que también robustece procesos de enseñanza individualizados, alineándose con los principios de la Teoría del Conectivismo. Asimismo, desde una óptica inclusiva, la tecnología pasa a ser un componente fundamental en lugar de un complemento para convertirse en una necesidad. Su implementación estratégica posibilita la eliminación de barreras, promueve la equidad y respalda el cumplimiento del ODS 4, que busca una educación de calidad, inclusiva y transformadora.<sup>(52,53,54,55)</sup>

Del mismo modo, el objetivo específico 2: “Examinar la adaptación pedagógica de las tecnologías utilizadas, centrándose en la aplicación de metodologías inclusivas como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la capacitación docente en el uso de estas herramientas”. En relación con la Teoría del aprendizaje mediado por la Tecnología de Salomon, sostiene que las herramientas tecnológicas hacen mucho más que solo facilitar las cosas, ya que también actúa como un puente que conecta al estudiante con el conocimiento, lo cual lo hace clave para un aprendizaje interactivo con los estudiantes.<sup>(56,57,58,59)</sup> En contraste con la teoría de Piaget plantea que sobre el desarrollo cognitivo explica que el uso pedagógico de la tecnología no puede ser neutro, sino que debe adaptarse al contexto y al perfil de cada estudiante, pues los recursos digitales actúan como mediadores que transforman la experiencia de aprendizaje. Según la hipótesis específica 2: “Existe una relación significativa entre la discapacidad intelectual y la adaptación pedagógica de las tecnologías en estudiantes de primaria con dificultades de aprendizaje en Los Olivos, 2025”, se halló una correlación positiva alta ( $\rho = 0,785$ ) con un nivel de significancia  $p = 0,000$ .<sup>(60,61,62,63,64)</sup> Esto permitió rechazar  $H_0$  y aceptar  $H_1$ , evidenciando que a mayor necesidad de apoyo derivada de la discapacidad intelectual, más intensiva es la adaptación pedagógica de los recursos tecnológicos en el aula. En respaldo a esta afirmación, Lemús et al.<sup>(12)</sup> demostraron que la falta de acceso y adaptación tecnológica en las aulas sin previa planificación de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, surge la urgencia de capacitar a docentes y fomentar un uso más intensivo de la tecnología. Hernandez et al.<sup>(8)</sup> concluyeron que la falta de herramientas digitales adaptadas limitan severamente el desarrollo de competencias digitales en estudiantes con discapacidad intelectual, por ello

resaltan la importancia de implementar plataformas digitales. Melgarejo<sup>(25)</sup> enfatiza que cuando se adaptan los contenidos mediante tecnología interactiva, se promueve mayor involucramiento y atención sostenida en alumnos con limitaciones cognitivas. Respecto a la capacitación docente, SODIS et al.<sup>(18)</sup> enfatizaron que el éxito de la educación inclusiva mediada por tecnología depende de la preparación técnica y pedagógica por parte de los docentes. El Ministerio de Educación del Perú<sup>(23)</sup> encontró que la formación en el uso de plataformas digitales inclusivas permite a los docentes diseñar propuestas didácticas más efectivas, ajustadas a los ritmos de aprendizaje del alumnado con discapacidad. Finalmente, la UNESCO<sup>(14)</sup> señaló que sin una apropiación reflexiva de la tecnología por parte de los docentes, su potencial inclusivo queda limitado, recomendando así una capacitación contextualizada y continua para garantizar una educación inclusiva. En conclusión, el análisis reveló que el uso de recursos tecnológicos en el aula, mediante la aplicación de ajustes pedagógicos basados en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y se acompaña de una adecuada capacitación docente, se convierte en un recurso eficaz para favorecer el aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual.<sup>(65,66,67,68,69)</sup> La correlación positiva alta ( $p = 0,744$ ;  $p = 0,000$ ) respalda la hipótesis sobre la relación significativa entre el impacto educativo y esta población escolar. Estos hallazgos reafirman la importancia de promover entornos educativos inclusivos, alineados con la Teoría del Conectivismo y el ODS 4: educación de calidad e inclusiva.<sup>(70,71,72,73,74)</sup>

Hablando específicamente del objetivo 3: “Analizar el impacto educativo del uso de herramientas tecnológicas en niños de primaria con discapacidad intelectual, Los Olivos 2025”, en concordancia con la Teoría del Conectivismo de Siemens<sup>(30)</sup>, se considera que el conocimiento se construye a través de redes digitales, donde el acceso a la tecnología permite a los estudiantes interactuar con la información, facilitando aprendizajes personalizados.<sup>(75,76,77,78)</sup> Asimismo, desde la Teoría Conductual de Watson<sup>(31)</sup>, afirma que el aprendizaje se da mediante estímulo y respuesta, por ello el uso de tecnologías inclusivas en el aula potencia la participación, la equidad y el logro académico, especialmente en estudiantes con discapacidad intelectual. En relación con la hipótesis específica 3 se evidenció una asociación significativa entre el impacto educativo y el aprendizaje de estudiantes de primaria con discapacidad intelectual, los Olivos 2025. Los resultados del estudio revelaron una correlación positiva alta ( $p = 0,744$ ;  $p = 0,000 < 0,05$ ), respaldando la validez de la hipótesis alterna (H1), confirmando la existencia de una correlación significativa entre el impacto educativo y la discapacidad intelectual en estudiantes con discapacidad intelectual.<sup>(79,80,81,82)</sup> Estos resultados concuerdan con Calsina<sup>(28)</sup> quienes evidenciaron que el uso pedagógico de la tecnología mejora la motivación y comprensión en estudiantes con discapacidades. Por su parte, Sánchez<sup>(32)</sup> destacaron que la mediación tecnológica incrementa el aprendizaje autónomo en entornos inclusivos. En el contexto peruano, Pérez et al.<sup>(24)</sup>, comprobaron que las plataformas educativas digitales aumentan la retención de contenidos en estudiantes con necesidades educativas especiales. De acuerdo con los datos presentados por la CEPAL<sup>(10)</sup> demostró que el uso de apps educativas reduce la frustración académica, por lo cual destacan tanto oportunidades como desafíos cerrando brechas de acceso. A su vez, según el informe del BID<sup>(16)</sup>, encontró que los entornos virtuales personalizados mejoran la participación de estudiantes con discapacidad intelectual, por ello se debe invertir en innovación tecnológica y capacitación docente. Finalmente, Cruz et al.<sup>(15)</sup> señalaron que la gamificación con TIC estimula el fortalecimiento sobre las capacidades cognitivas en el alumnado con discapacidad leve, demostrando que facilitan que los procesos de aprendizaje sean más inclusivos y participativos. En conclusión, el análisis evidenció que el uso de herramientas tecnológicas tiene un impacto educativo significativo en niños de primaria con discapacidad intelectual en Los Olivos, 2025. La alta correlación positiva encontrada respalda la hipótesis planteada, demostrando que la tecnología además de facilitar el acceso a la información contribuye activamente a aprendizajes más personalizados, motivadores e inclusivos.<sup>(83,84,85)</sup> Estos hallazgos se alinean con las teorías del Conectivismo y la Inclusión Educativa, y con estudios recientes que destacan la efectividad de las TIC para mejorar la participación, la retención y el desarrollo de habilidades cognitivas en contextos escolares inclusivos.

## CONCLUSIONES

Conclusión general: la investigación se planteó analizar la relación que existe entre las herramientas tecnológicas y la discapacidad intelectual en niños de primaria de Los Olivos en 2025, concluyendo que hay evidencia de una asociación positiva de moderada entre ambas variables. El resultado descriptivo reveló que la mayoría de los encuestados (17,3 % de acuerdo y 15,4 % muy de acuerdo, de un total de 52 personas) perciben una correlación entre las variables herramientas tecnológicas y la discapacidad intelectual. Que se refuerza con resultados inferenciales, dándonos un valor de  $p = 0,000$ , por debajo de 0,05 y correlacionalmente de 0.652 dando una respuesta respaldando la hipótesis (H1). afirmando que la relación se manifestó a través de dimensiones de accesibilidad tecnológica, la adaptación pedagógica, el impacto educativo, el apoyo académico y la intervención educativa, aunque también se identificaron barreras cognitivas. De forma práctica, estos hallazgos indicaron una urgencia en diseñar y desplegar soluciones de índole tecnológico diseñadas focalmente para la población afectada, garantizando una accesibilidad y adaptabilidad pedagógicamente hablando. En

cuanto a términos teóricos, el estudio aporta a identificar el papel que fundamental que cumple las tecnología en la reducción de las dificultades cognitivas relacionadas a estudiantes con discapacidad intelectual. Hablando desde un enfoque metodológico, la investigación establece un base estable de información para futuros estudios posteriores que ahonden en la efectividad de estas herramientas específicas y el afrontamiento sobre la reducción de dificultades cognitivas en un entorno académico.

Recomendación general : metódicamente, se recomienda fortalecer futuros estudios con el uso de instrumentos más específicos y adaptados a las variables con respecto a la variable cognitiva de niños con discapacidad intelectual, como escalas y rúbricas aplicadas al entorno real del aula. Si bien la encuesta aplicada ayudó para captar la percepción general, la aplicabilidad puede ser más amplia incluyendo las perspectivas de los docentes y padres relacionados al tema de investigación. Además, sugerimos combinar métodos cuantitativos y cualitativos como ejemplo entrevistas o estudios de caso para contar con una rica comprensión sobre la variables y dimensionar más precisamente el impacto real de las herramientas tecnológicas, y tener una evaluación más profunda de las dimensiones identificadas: accesibilidad, adaptación pedagógica e impacto educativo.

Respecto a la conclusión específica 1: la investigación aplicada, diseñada no experimental, correlacional, transversal y descriptivo, analiza la correlación entre la dimensión de Accesibilidad Tecnológica y la variable a Discapacidad Intelectual en 52 escolares de primaria de Los Olivos (2025) mediante cuestionario validado ( $\alpha = 0,944$ ). El resultado descriptivo revelaron que nadie se mostró en desacuerdo, 1,9 % se mantuvo neutral, 21,2 % concordó y 25,0 % manifestó estar muy de acuerdo con el uso de dispositivos tecnológicos, en cuanto a la conexión a internet estable y recursos tecnológicos adaptados. Inferencialmente, Spearman arrojó  $\rho = 0,795$  ( $p = 0,000 < 0,05$ ), se confirmó la hipótesis alternativa (H1) de una correlación de carácter positiva alta sobre dimensión Accesibilidad Tecnológica y la variable Discapacidad Intelectual que ocasionan dificultades cognitivas. Esta correlación directamente sugiere que una incrementación respecto a el uso de dispositivos tecnológicos que sean accesibles, sobre el acceso a internet estable y recursos digitales adaptados, se potenció el Impacto Educativo, el Apoyo Académico y la Intervención Educativa, al tiempo que se reduce la barrera cognitiva. Al respecto, estos hallazgos refuerzan los fundamentos del Enfoque Universal de Aprendizaje y las teorías socioconstructivistas evidenciando lo importante sobre accesibilidad en entornos inclusivos; Desde el enfoque metodológico, validamos la aplicación de un diseños correlacionales y pruebas no paramétricas con una fiabilidad alta en estudios inclusivos; y, prácticamente, orientar planificaciones de políticas de inversión de infraestructura tecnológica, una continua capacitación la comunidad docente y desarrollar plataformas y recursos digitales adaptados a la optimización del aprendizaje hacia estudiantes con discapacidad intelectual.

Recomendación específica 1: recomendamos adoptar un diseño mixto complementando el cuestionario validado ( $\alpha = 0,944$ ) con entrevistas semiestructuradas a grupos específicos y focalizados profundizando en la percepción sobre la dimensión Accesibilidad Tecnológica, para garantizar una triangulación de los datos. La utilización de la escala de Likert, junto con la prueba de fiabilidad, facilita la replicación de investigaciones con muestras de mayor tamaño, mientras que la incorporación de una observación directa registra el uso de dispositivos reforzando la aplicabilidad. Además, se aconseja aplicar análisis no paramétricos adicionales más robustos y rigurosos para explorar diferencias entre subgrupos evaluando la eficacia de intervenciones piloto, para optimizar así la validación interna y externa de futuras investigaciones y estudios sobre la inclusión escolar.

Respecto a la conclusión específica 2: los hallazgos de esta investigación, que buscaba examinar la adaptación pedagógica de las tecnologías, específicamente mediante la aplicación del Enfoque Universal para el Aprendizaje (DUA), para niños de primaria con discapacidad intelectual en Los Olivos en 2025, revelan un vínculo positivo y estadísticamente significativo entre la discapacidad intelectual y la necesidad de adaptación pedagógica. El resultado descriptivo, donde el 48,1 % de los encuestados (16 personas, 30,8 % muy de acuerdo y 9 personas, 17,3 % de acuerdo) expresa una conformidad sobre la correlación entre ambas variables y dimisión, ya sugería una conexión y correlación . Más contundentemente, el resultado inferencial, con un coeficiente de correlación de Spearman de  $p=0,785$  y un valor  $p<0,05$ , confirmando presencia de una correlación elevada y significancia estadística, validando así la hipótesis (H1) a mayor discapacidad intelectual, mayor es la demanda de adaptación pedagógica. Esto expone la importancia crítica de los indicadores como el Impacto Educativo, el Apoyo Académico, la Intervención Educativa, y la necesidad de superar Barreras Cognitivas, promoviendo el Uso de Materiales Adaptados, Ajustes al contenidos académico, flexibilidad en las estrategias didácticas y la multisensorialidad Integra dadoras. Las implicaciones prácticas de los hallazgos exponen la urgencia de implementar metodologías pedagógicas inclusivas y personalizadas, como el DUA, permitiendo una equitativa educación . Desde el enfoque teórico, los resultados fortalecen los marcos conceptuales vinculando la variable discapacidad intelectual con la necesidad de estrategias pedagógicas específicas. Desde el enfoque metodológico, valida la pertinencia enfocando la relación y las dinámicas para poder comprenderlas, sentando los fundamentos para próximos estudios que profundicen en la efectividad de adaptaciones pedagógicas implementadas en material educativo.

Recomendación específica 2: en consideración la correlación positiva y significativa entre la discapacidad

intelectual y la adaptación pedagógica, se recomienda que en futuras investigaciones que ahonden con la implementación de un diseño metodológico mixto. Este debería combinar la cuantificación de la adaptación pedagógica, quizás mediante escalas observacionales o evaluaciones estandarizadas de la implementación del DUA, con métodos cualitativos como estudios de caso o grupos focales. Esto ayudara tener una mayor comprensión de los “cómos” y “porqués” de las adaptaciones exitosas, así como identificar las barreras y facilitadores específicos. la aplicación de instrumentos facilitarán una mejor visión holística de las prácticas pedagógicas inclusivas en un entorno académico estudiantil y su impacto real en el aprendizaje, dando como resultado hallazgos enriquecedores a las correlacionales actuales con datos contextualizados y experienciales valiosos.

Respecto a la conclusión específica 3: los hallazgos de esta investigación, cuyo objetivo fue explicar la vinculación entre el uso de tecnologías educativas y sus efectos en el rendimiento académico para niños de primaria con discapacidad intelectual en Los Olivos en 2025, revelan una conexión significativa. El resultado descriptivo muestra que el 48,1 % de los encuestados (16 personas, 30,8 % muy de acuerdo y 9 personas, 17,3 % de acuerdo) perciben una correlación entre la variable discapacidad intelectual y la dimensión Apoyo Educativo. Al margen de esta percepción, los resultados inferenciales son contundentes: se observa la existencia de una correlación de carácter positiva y alta ( $p=0,744$ ) entre la dimensión Impacto Educativo y la variable Discapacidad Intelectual. Con un valor  $p=0,000<0,05$ , validando la hipótesis de una conexión directa y estadísticamente significativa (H1), lo que implica que a una mayor discapacidad intelectual, mayor será el Impacto Educativo necesario y logrado mediante el uso de herramientas tecnológicas. Saldando la importancia de dimensiones como el Apoyo Académico y los indicadores como la Intervención Educativa, la superación de Barreras Cognitivas, la Mejora del Rendimiento Escolar, la Innovación, la Participación Colaborativa y el Impacto Cognitivo generado por estas herramientas. Desde una perspectiva más práctica, los hallazgos muestran evidencia sobre la urgente necesidad de invertir en tecnologías educativas inclusivas en la capacitación del cuerpo de docentes, con la finalidad de tener un óptimo efecto en el aprendizaje de los estudiantes con signos de discapacidad intelectual. teóricamente, referente a los hallazgos estos refuerzan marcos que postulan a la tecnología un facilitador clave para una inclusión mas amplia en el sector académico estudiantil. En cuanto a la metodología, se afirma válida lo efectivo que es desde un enfoque correlacional para el análisis de estas relaciones dando un punto de partida a posteriores investigaciones que ahonden en la efectividad y especificidad de las intervenciones tecnológicas en el entorno educativo.

Recomendación específica 3: considerando que existe una correlación positiva entre la dimensión Impacto Educativo y la variable discapacidad intelectual mediada por herramientas tecnológicas, se considera que las futuras investigaciones deberían emplear un enfoque longitudinal y cuasi-experimental. Esto permitirá evaluar la efectividad en un entorno real de intervenciones tecnológicas en un lapso largo de tiempo, utilizando instrumentos para la evaluación estandarizados para medir la mejora del rendimiento escolar y el impacto cognitivo. De igual forma, se podría incluir observaciones directas en el aula y entrevistas que ahonden la perspectiva de los docentes y padres, para tener una mayor comprensión de las experiencias cualitativas sobre la participación colaborativa y la innovación pedagógica. Esta combinación hallazgos actuales serian enriquecedores y ofrecerían evidencia más concreta sobre la aplicabilidad y el impacto de estas herramientas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MejíaCaguana O, ReyesChávez E, PradoRodríguez J. Educación inclusiva digital: una revisión bibliográfica actualizada. Revista Científica de Estudios Educativos y Tecnológicos. 2021. <https://www.redalyc.org/journal/447/44775742004/>
2. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Tecnología en la educación – ¿Una herramienta en los términos de quién? París: UNESCO; 2023. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388894>
3. Galván Dueñas F de M, Huayta Franco YJ, Bustamante Romaní G. La educación preescolar a distancia durante la pandemia COVID-19. IGOBERNANZA. 2022. <https://igobernanza.org/index.php/IGOB/article/view/208/368>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 79,2% de los hogares de Lima Metropolitana tienen conexión a internet. 2022. <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-792-de-los-hogares-de-lima-metropolitana-tienen-conexion-a-internet-14322/>
5. Garcia Rivas NE. Tecnología asistiva para la inclusión educativa en Ecuador. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplina. 2024. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11228/16453>
6. Hernández Mitjans D, Valdés Valdés I, Vázquez Campo J. Herramienta tecnológica para apoyar la formación

de habilidades en alumnos con discapacidad intelectual. Mendive. Revista de Educación. 2020;18(3):528-540. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1663>

7. Herrera Osejos MM, Aranguren Carrera JR. Las TIC para estudiantes con discapacidad intelectual: un estudio de caso. Horizontes De Enfermería. 2023. <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/enfermeria/article/view/1229>

8. Hernandez Sanchez B, Sánchez García JC, González Cedeño G. Uso y presencia de las tecnologías en las personas con discapacidad intelectual y del desarrollo. Herramientas digitales en tiempos de crisis. Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology. 2021. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n1.v1.2050>

9. Rivoir AL, Morales MJ. Tecnologías digitales: Miradas críticas de la apropiación en América Latina. Observatorio de Tecnologías de la Información y la Comunicación. 2020. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191128031455/Tecnologias-digitales.pdf>

10. Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. Tecnologías digitales para un nuevo futuro. 2022. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf)

11. Herrera Osejos MM. Aplicación de las TIC para estudiantes con discapacidad intelectual: un estudio de caso. Tesis de maestría. Universidad Politécnica Estatal del Carchi; 2023. <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/1959>

12. Lemus-Pool MC, Bárcenas-Curtis C, Millán-Orozco AS. Acceso y uso de tecnologías digitales durante la pandemia de COVID-19: experiencia de estudiantes de primaria con discapacidad. Ciencia UAT. 2024;19(1):85-102. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v19i1.1834>

13. Castillo-Pinos KM, Vega-Sánchez AA, Vásconez-Campos ME, Ochoa-Guerrero ME. Estrategias didácticas y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía. 2020;5(Extra 1):843-854. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610747>

14. UNESCO. Por qué la tecnología en la educación debe regirse por nuestras propias condiciones. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2023. <https://www.unesco.org/es/articles/por-que-la-tecnologia-en-la-educacion-debe-regirse-por-nuestras-propias-condiciones>

15. Cruz Romero LD, Molero Suárez LG. Tecnología asistiva como plataforma para la educación inclusiva. En Gamificación y discapacidad: Una alternativa socialmente responsable. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés / Alianza de Investigadores Internacionales. 2021. [https://www.researchgate.net/publication/354539618\\_Tecnologia\\_asistiva\\_como\\_plataforma\\_para\\_la\\_educacion\\_inclusiva](https://www.researchgate.net/publication/354539618_Tecnologia_asistiva_como_plataforma_para_la_educacion_inclusiva)

16. Banco Interamericano de Desarrollo. Reinvirtiendo en la educación en las Américas. Washington; 2022. <https://publications.iadb.org/es/publications/english/viewer/Reinvesting-in-Education-in-the-Americas.pdf>

17. Gamarra MA, Pinto Olivares JG, Yika Zapata BG, Aguilar Dueñas PF, León Villegas PE, Mendoza Loyola MS, Damián REO, Saavedra Beraún RL. La discapacidad en el Perú: Una mirada desde las diversas fuentes producidas en los últimos 10 años. Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad. 2021. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2102799/%20Estudio%206%207C%20Discapacidad%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf#:~:text=La%20discapacidad%20en%20el%20Per%C3%BA>

18. Sociedad y Discapacidad (SODIS) y UNICEF. Personas con discapacidad en el Perú: Costos que enfrentan para participar en igualdad de condiciones. Lima: SODIS & UNICEF; 2025. <https://www.sodisperu.org/recurso/costos-que-enfrentan-para-participar-en-igualdad-de-condiciones>

19. Quispe EL. El pensamiento crítico en la persona con discapacidad. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2022. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2500#:~:text=desarrollar%20el%20pensamiento%20cr%C3%ADtico>

20. Huamán Y, Burga J, Soria N, Juro R, Raymundo Y. Uso y conocimiento de las TIC en la educación inclusiva de los niveles educativos. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET). 2022;17(8):42-60. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i08.29297>

21. Ramos G, Cueto S, Felipe C. La educación de niños y niñas con discapacidad en el Perú durante la pandemia del COVID19. Documento de Investigación No. 119. Lima: GRADE - Sociedad y Discapacidad; 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12820/669>
22. Chura Cutipa EA, Sucso Alférez WI, Herrera Estrada PJ. Realidad de una educación inclusiva en el Perú. *Investigación y Pensamiento Crítico*. 2023;11(3):38-42. <https://doi.org/10.37387/ipc.v11i3.367>
23. Ministerio de Educación del Perú. Orientaciones para la atención de estudiantes con discapacidad intelectual. Guía docente. 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/8982>
24. Pérez-Valles C, Reeves Huapaya E. Educación inclusiva digital: Una revisión bibliográfica actualizada. Las brechas digitales en la educación inclusiva. *Actualidades Investigativas en Educación*. 2023;23(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680>
25. Melgarejo Noceda DL. El aprendizaje mediado por TIC en estudiantes con habilidades especiales en el 2° grado de primaria. Lima - 2022. Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo; 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/109460>
26. Cotrina Cabrera JA. Tecnologías educativas para mejorar la formación en niños con discapacidad intelectual en la Peca. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2023. <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/3419/Zaida%20Cotrina%20Cabrera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Sánchez J. Las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta para una educación primaria inclusiva. *Propósitos y Representaciones*. 2020. <https://www.redalyc.org/journal/440/44062184011/>
28. Calsina Mamani ER. La inclusión de los niños con discapacidad intelectual a las escuelas de educación inicial. Monografía de pregrado. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2022. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/8953>
29. Rogers CR. Libertad para aprender. Merrill; 1969. <https://ia803007.us.archive.org/31/items/freedomtolearncarlrogers/Freedom%20to%20Learn%20-%20Carl%20Rogers.pdf>
30. Siemens G. Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. 2004. [https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/\\_media/cursos/tic/s1x1/modul\\_3/conectivismo.pdf](https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf)
31. Watson JB. La psicología desde la perspectiva conductista. *Psychological Review*. 1913;20(2):158-177. <https://psychclassics.yorku.ca/Watson/views.htm>
32. Sánchez Caballé A, Esteve Mon FM. Análisis de las metodologías docentes con tecnologías digitales en educación superior: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 2023;26(1):181-199. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331473090010/331473090010.pdf>
33. Cedeño Vera JF. Uso de herramientas tecnológicas como mejoramiento en cuanto a las técnicas de enseñanza-aprendizaje. *Pol. Con*. 2022;7(8):2758-2773. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9042850.pdf3>
34. Vega Granda RA, Marca Cabanilla LS, Baque Pincay GJ. El uso de dispositivos electrónicos en el ámbito educativo. *Revista Social Fronteriza*. 2023;3(2):129-150. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7699097>
35. Vygotsky LS. La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Harvard University Press; 1978. <https://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448192617.pdf>
36. Yumbo Grefa NA. Estrategias psicopedagógicas para fortalecer la memoria a largo plazo de un estudiante con discapacidad intelectual moderada. Tesis de maestría. Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2024. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11963>
37. Soto R, Sanz M, Boumadan M. La realidad de la brecha de conectividad en el ámbito educativo. *Revista INNOEDUCA. International Journal of Technology and Educational Innovation*. 2020;6(1):1-18. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7431602.pdf>

38. SotoVarela R, SanzPrieto M, BoumadanHamed M. La realidad de la brecha de conectividad en el ámbito educativo español: análisis de la situación actual. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*. 2020;6(1):70-81. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2020.v6i1.7741>
39. Tacilla Cárdenas I, Vásquez Villanueva S, Verde Ávalos E, Colque Díaz E. Rendimiento académico: universo muy complejo para el quehacer pedagógico. 2020. <https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/r-Muro-investigaion/article/view/1325/1662>
40. Schalock RL, Luckasson R, Tassé MJ. *Intellectual disability: Definition, diagnosis, and systems of supports*. 12th ed. AAIDD; 2021. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-59.2.85>
41. Screpnik CR. Tecnologías digitales en la educación inclusiva: oportunidades, desafíos y perspectivas para personas con discapacidad cognitiva. *UTE Teaching & Technology*. 2024. <https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/3664/4212>
42. Sepúlveda J, Díaz M, Ramírez A. Process mining for self-regulated learning assessment in e-learning. *arXiv preprint arXiv:2403.12068*. 2024. <https://arxiv.org/abs/2403.12068>
43. Sánchez J, Esteve F, Ruiz M. Diseño universal para aplicaciones educativas en discapacidad intelectual. *Comunicar*. 2023;68:33-45.
44. Romero Carazas R, Mayta Huiza D, Ancaya-Martínez MDCE, Tasayco Barrios S, Berrio-Quispe ML. Método de investigación científica: Diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las Ciencias Sociales. Editorial Idicap Pacífico; 2024. <https://doi.org/10.53595/eip.012.2024>
45. RomeroMartínez SJ, González I, García A, Lozano A. Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología, ciencia y educación*. 2022;9:83-111. <https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/54>
46. Ruiz Córdova SD, Quinteros A, Palomeque Hermida LP, Palomeque Hermida CH. Estrategias inclusivas para estudiantes con discapacidad en escuelas públicas: un enfoque basado en la realidad contextual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2025. [https://www.researchgate.net/publication/388290777\\_Estrategias\\_Inclusivas\\_para\\_estudiantes\\_con\\_discapacidad\\_en\\_escuelas\\_publicas\\_Un\\_enfoque\\_basado\\_en\\_la\\_realidad\\_contextual](https://www.researchgate.net/publication/388290777_Estrategias_Inclusivas_para_estudiantes_con_discapacidad_en_escuelas_publicas_Un_enfoque_basado_en_la_realidad_contextual)
47. Salomon G. ¿Qué exigen los medios de comunicación para el diseño de entornos de aprendizaje eficaces? *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 1992;1(2):117-130. <https://edtechbooks.org/pdfs/print/learningenvironments/salomon.pdf>
48. Salomon G. Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente. Universidad de la Calle. 1992. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48400>
49. Roa Acero ML. Incidencia de las habilidades adaptativas en estudiantes con discapacidad intelectual del nivel de básica primaria rural de Tunja, Colombia. Tesis doctoral. Universidad de Baja California; 2020. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/tesis/308182.p>
50. Rodríguez Antayhua SK. Inclusión y barreras educativas en la atención a la discapacidad intelectual de estudiantes en instituciones educativas del nivel primario, Cusco-2023. Tesis doctoral. Universidad César Vallejo; 2024. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/139952>
51. Rojas López EJ. Herramientas tecnológicas educativas y competencias digitales de los docentes de una institución educativa de Lima. Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo; 2024. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/160060>
52. Ramos F, Herrera M, Ramírez J. Desarrollo de las habilidades cognitivas en niños de edad escolar. *Revista Latinoamericana de Psicología Educativa*. 2010;8(2):45-58. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90432809008.pdf>
53. Pérez Valles CE. Las prácticas de las herramientas tecnológicas en la inclusión educativa en centros de Educación Básica Alternativa, Lima 2024. Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo; 2024. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/146645>

54. Piaget J. El desarrollo cognitivo y el aprendizaje escolar. 2008. [https://www.academia.edu/38109574/El\\_desarrollo\\_cognitivo\\_y\\_el\\_aprendizaje\\_escolar](https://www.academia.edu/38109574/El_desarrollo_cognitivo_y_el_aprendizaje_escolar)

55. Piaget J, Vigotsky L. Teorías del aprendizaje. El niño: Desarrollo y Proceso de aprendizaje. 2008. <https://profesorailianartiles.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/04/piaget-y-vigotsky.pdf>

56. Ministerio de Educación del Perú. Orientaciones para realizar adaptaciones curriculares en el nivel de Educación Básica Regular. Ministerio de Educación del Perú; 2020. <https://repositorio.perueduca.pe/webs/orientaciones-curriculares-aprendizaje.pdf>

57. Ministerio de Educación del Perú. La universidad peruana: de la educación remota a la transformación digital. Dirección General de Educación Superior Universitaria; 2021. <https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/universidad-publica-covid-19-minedu.pdf>

58. Mentees Abiertas Psicología. Intervención educativa en discapacidad intelectual: Guía práctica. 2023. <https://www.menteesabiertas.org/guias>

59. Ministerio de Educación del Perú. Política de tecnologías adaptativas para educación básica especial. 2022. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8765>

60. Laván Ojeda AY. Motivación de logro y estilos de aprendizaje en estudiantes de secundaria en Chiclayo, 2024. Tesis de licenciatura. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2024. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/7680>

61. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/90>

62. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares: Abr-May-Jun 2023. 2023. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/4687921-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-abr-may-jun-2023>

63. Jimenez Garcia J, Cubides Tirado R, Morales Niño W. Secuencia didáctica basada en la programación neurolingüística para niños con discapacidad intelectual en lectura, escritura y razonamiento cuantitativo. Universidad Cooperativa de Colombia, Posgrado, Maestría en Educación, Bucaramanga; 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/43701>

64. Jonassen D. La teoría de la actividad como marco para diseñar entornos de aprendizaje constructivistas. Tecnología Educativa: Investigación y Desarrollo. 1999. <https://www.um.es/ead/red/6/documento6.pdf>

65. Huanca-Arohuanca S, Yarlequé R, Soto J. Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la COVID-19. Debates en Sociología. 2021;(52):43-70. <https://doi.org/10.18800/debatesensociologia.202102.002>

66. García-Sánchez F, Collazos C. Accesibilidad tecnológica para niños con discapacidad intelectual. Journal of Educational Technology & Society. 2022;25(3):45-60. <https://doi.org/10.2307/jeductechsoci.25.3.45>

67. George D, Mallery P. SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 4th ed. Allyn & Bacon; 2003.

68. Gómez-Velasco NY, Lima-Jardilino JR, Pedraza-Díaz DM. Publicaciones científicas sobre educación en pandemia por COVID-19 y lineamientos de políticas educativas internacionales. Revista historia de la educación latinoamericana. 2021;23(37):185-205. <http://www.scielo.org.co/pdf/rhel/v23n37/0122-7238-rhel-23-37-185.pdf>

69. Gutiérrez Tovar RM, Huillca Cruz O. Trabajo colaborativo y convivencia escolar en estudiantes inclusivos de una institución educativa de Lima. Tesis de maestría. Universidad Católica de Trujillo; 2025. <https://hdl.handle.net/20.500.14520/7831>

70. García Bravo FA, Delgado Vergara ER, Campoverde Aguas GJ. Estrategias multisensoriales en un enfoque de aprendizaje híbrido para ciencias naturales en educación general básica. Polo del Conocimiento. 2024. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8521>

71. Cruzado Bringas CV, Oliva Mariño SE. Adaptaciones curriculares y estrategias didácticas en estudiantes con discapacidad intelectual en una institución educativa de Virú. Tesis de maestría. Universidad Católica de Trujillo; 2024. <https://hdl.handle.net/20.500.14520/9436>

72. Cubas Lozano MV. Intervención neuropsicológica para estimular las funciones cognitivas en niños con discapacidad intelectual de un centro de salud de Jaén. Tesis de maestría. Universidad Católica de Trujillo; 2023. <https://www.sodisperu.org/recurso/costos-que-enfrentan-para-participar-en-igualdad-de-condicionesde>

73. De la Cruz Perero MJ, Villalva Mero MG. Estimulación multisensorial y el aprendizaje significativo en niños de 3 a 4 años. Tesis de Educación Inicial. Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2022. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7601>

74. Díaz Ancco F, Rodríguez Gonzales K, Estrada Chacón LH. El impacto de la inteligencia artificial en la formación de estudiantes de educación superior. Yachay. 2024;13(1):27-40. <https://doi.org/10.36881/yachay.v13i1.782>

75. DíazRivadeneira Y, GonzalesSoto V, TemocheCavero T. Acompañamiento y seguimiento pedagógico en las escuelas del nivel inicial. Revista TecnológicaEducativa Docentes 2.0. 2023. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/394/1038>

76. Durán Vivanco JW. Una mirada al sistema de apoyos implementado para las personas con discapacidad mental e intelectual: a propósito de la nueva concepción de la capacidad jurídica, Lima 2020. Tesis de pregrado. Universidad Autónoma del Perú; 2021. [https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/20.500.13067/1526/1/Duran%20Vivanco\\_Jose%20William.pdf](https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/20.500.13067/1526/1/Duran%20Vivanco_Jose%20William.pdf)

77. Echavarría Cardona SP. Desarrollo de habilidades cognitivas, a partir del accionar psicopedagógico del docente, con estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, en la Institución Educativa Los Morales Municipio de Tierralta Córdoba. Tesis de maestría. Universidad UMECIT, Panamá; 2020. <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/2789>

78. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en Medición. 2008;6:27-36.

79. Feliciano S, Arribas M, Ruggiero D. Understanding the role of single-board computers in engineering and computer science education: A systematic literature review. arXiv preprint arXiv:2203.16604. 2023. <https://arxiv.org/abs/2203.16604>

80. Ferreira MA, Toboso-Martín M, Patricio Pedraza F. Metodología para el análisis de la accesibilidad tecnológica de las personas con discapacidad: triangulación y elaboración de indicadores. 2020. [https://digital.csic.es/bitstream/10261/151449/1/2017\\_Ferreira-Toboso-Patricio\\_Cuadernos%20de%20Gobierno%204-1.pdf](https://digital.csic.es/bitstream/10261/151449/1/2017_Ferreira-Toboso-Patricio_Cuadernos%20de%20Gobierno%204-1.pdf)

81. Arteaga Alcívar YA, Guaña Moya EJ, Begnini Domínguez LF, Cabrera Córdova MF, Sánchez Cali F, Moya Carrera Y. Integración de la tecnología con la educación. 2022. <https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3447/1/ART-INTEGRACI%C3%93N%20DE%20LA%20TECNOL.pdf>

82. Ayala Rojas DN, García Ramírez WE. Estudio de caso: implementación del registro de estudiantes con discapacidad para la inclusión educativa en la Región Lima, periodo 2016-2019. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú; 2021. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20184>

83. Colorado Espinoza ME, Mendoza Moreira FS. El material didáctico de apoyo en adaptaciones curriculares de matemáticas para personas con discapacidad intelectual. Revista Conrado. 2021;17(80):312-320. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1849>

84. Cotán Fernández A, Álvarez Díaz K, Márquez Díaz JR, GallardoLópez JA. Recursos tecnológicos y educación inclusiva: propuestas y recomendaciones de estudiantes universitarios con discapacidad. Edutec. Revista

Electrónica de Tecnología Educativa. 2024;(90):111-127. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.90.3521>

85. Cotán Fernández A, GallardoLópez JA, LópezNoguero F. Estrategias metodológicas inclusivas para estudiantes con discapacidad en educación superior. 2024. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v54i2.30488>

### **FINANCIACIÓN**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Yahaira Liseth Berríos Tucto, Sara Maria Crespo Tataje, Victor Manuel Morales Chamorro, Harol Stephano Morante Montalban.

*Investigación:* Yahaira Liseth Berríos Tucto, Sara Maria Crespo Tataje, Victor Manuel Morales Chamorro, Harol Stephano Morante Montalban.

*Validación:* Yahaira Liseth Berríos Tucto, Sara Maria Crespo Tataje, Victor Manuel Morales Chamorro, Harol Stephano Morante Montalban.

*Redacción - borrador original:* Yahaira Liseth Berríos Tucto, Sara Maria Crespo Tataje, Victor Manuel Morales Chamorro, Harol Stephano Morante Montalban.

*Redacción - revisión y edición:* Yahaira Liseth Berríos Tucto, Sara Maria Crespo Tataje, Victor Manuel Morales Chamorro, Harol Stephano Morante Montalban.