

*Transformación educativa inclusiva mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje y las tecnologías digitales: una revisión crítica de las estrategias innovadoras para el desarrollo socioemocional y la gestión pedagógica contemporánea.*

*Inclusive educational transformation through Universal Design for Learning and digital technologies: a critical review of innovative strategies for socio-emotional development and contemporary pedagogical management.*

**PALABRA VERDADERA**

**Recepción:** 11/05/2026

**Aceptación:** 16/05/2026

**Publicación:** 10/06/2026

**AUTOR/ES**

- Carmen Cecilia Córdova Yépez
- MINEDEC
- [carmenc.cordova@docentes.educacion.edu.ec](mailto:carmenc.cordova@docentes.educacion.edu.ec)
- <https://orcid.org/0009-0008-4087-9941>
- Ecuador
  
- Karen Gianella Paz Ocampo
- MINEDEC
- [gianella.paz@docentes.educacion.edu.ec](mailto:gianella.paz@docentes.educacion.edu.ec)
- <https://orcid.org/0009-0006-2391-3883>
- Ecuador
  
- Maribel Verónica Cabrera Ruiz
- MINEDEC
- [maribelv.cabrera@docentes.educacion.edu.ec](mailto:maribelv.cabrera@docentes.educacion.edu.ec)
- <https://orcid.org/0009-0003-3746-460X>
- Ecuador
  
- Mery Nereida Alcívar Mendoza
- MINEDEC
- [mery.alcivar@docentes.educacion.edu.ec](mailto:mery.alcivar@docentes.educacion.edu.ec)
- <https://orcid.org/0009-0006-5893-270X>
- Ecuador
  
- Iliana Stefania Sánchez Salazar
- MINEDEC
- [ilianas.sanchez@docentes.educacion.edu.ec](mailto:ilianas.sanchez@docentes.educacion.edu.ec)
- <https://orcid.org/0009-0000-7352-4049>
- Ecuador
  
- Ximena Maricela Guevara León
- MINEDEC
- [ximena.guevara@docentes.educacion.edu.ec](mailto:ximena.guevara@docentes.educacion.edu.ec)
- <https://orcid.org/0009-0005-0736-6624>
- Ecuador

**CITACIÓN:**

Córdova Yépez, C. C., Paz Ocampo, K. G., Cabrera Ruiz, M. V., Alcívar Mendoza, M. N., Sánchez Salazar, I. S., & Guevara León, X. M. (2026). Transformación educativa inclusiva mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje y las tecnologías digitales:

**RESUMEN**

La consolidación de sistemas educativos inclusivos constituye uno de los principales desafíos de la educación contemporánea, particularmente en contextos caracterizados por una creciente diversidad cultural, cognitiva, social y tecnológica. En este escenario, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la integración estratégica de las tecnologías digitales emergen como enfoques capaces de fortalecer la equidad educativa, promover la participación activa del estudiantado y favorecer el desarrollo integral de competencias socioemocionales. El objetivo de esta investigación fue analizar críticamente la evidencia científica reciente sobre la contribución del DUA y las tecnologías digitales al fortalecimiento de prácticas pedagógicas inclusivas orientadas al bienestar socioemocional y la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Metodológicamente, se desarrolló una revisión sistemática de literatura con enfoque cualitativo, considerando investigaciones indexadas en bases de datos de alto impacto académico. El análisis permitió identificar que la implementación de estrategias fundamentadas en el DUA favorece la eliminación de barreras para el aprendizaje, incrementa las oportunidades de participación y fortalece la personalización educativa. Asimismo, las tecnologías digitales potencian la accesibilidad, la flexibilidad curricular y la construcción de experiencias de aprendizaje más significativas, especialmente cuando se articulan con metodologías activas y modelos de educación socioemocional. Los hallazgos evidencian que la transformación educativa inclusiva requiere no solo innovación metodológica, sino también liderazgo pedagógico, formación docente continua y una gestión institucional comprometida con la diversidad. Se concluye que la convergencia entre DUA, innovación educativa y tecnologías digitales constituye una vía estratégica para consolidar entornos de aprendizaje equitativos, resilientes y sostenibles en el contexto educativo del siglo XXI.

**PALABRAS CLAVE:** Diseño Universal para el Aprendizaje; educación inclusiva; tecnologías digitales; innovación educativa; desarrollo socioemocional.

**ABSTRACT**

The consolidation of inclusive educational systems represents one of the major challenges of contemporary education, particularly in contexts characterized by increasing cultural, cognitive, social, and technological diversity. In this scenario, Universal Design for Learning (UDL) and the strategic

una revisión crítica de las estrategias innovadoras para el desarrollo socioemocional y la gestión pedagógica contemporánea. Revista Científica Tsafiki, 3(1), 1146–1163.

integration of digital technologies emerge as approaches capable of strengthening educational equity, promoting active student participation, and fostering the comprehensive development of socio-emotional competencies. The objective of this study was to critically analyze recent scientific evidence regarding the contribution of UDL and digital technologies to the strengthening of inclusive pedagogical practices aimed at socio-emotional well-being and the improvement of teaching and learning processes. Methodologically, a qualitative systematic literature review was conducted using studies indexed in high-impact academic databases. The analysis revealed that the implementation of UDL-based strategies contributes to reducing learning barriers, increasing participation opportunities, and enhancing educational personalization. Likewise, digital technologies promote accessibility, curricular flexibility, and the construction of more meaningful learning experiences, particularly when integrated with active methodologies and socio-emotional education frameworks. Findings indicate that inclusive educational transformation requires not only methodological innovation but also pedagogical leadership, continuous teacher professional development, and institutional management committed to diversity. It is concluded that the convergence of UDL, educational innovation, and digital technologies constitutes a strategic pathway for consolidating equitable, resilient, and sustainable learning environments within twenty-first-century education.

**KEYWORDS:** Universal Design for Learning; inclusive education; digital technologies; educational innovation; socio-emotional development.

## INTRODUCCIÓN

La educación contemporánea enfrenta el desafío de garantizar procesos formativos capaces de responder a la diversidad del estudiantado en sus dimensiones cognitivas, sociales, culturales, lingüísticas, emocionales y tecnológicas. Esta exigencia ha desplazado progresivamente la mirada centrada en la adaptación individual del estudiante hacia enfoques institucionales orientados a transformar las condiciones pedagógicas que producen barreras para el aprendizaje y la participación. En este escenario, la inclusión educativa no puede ser entendida únicamente como acceso o permanencia en el sistema escolar, sino como la creación de experiencias de aprendizaje flexibles, accesibles, emocionalmente seguras y pedagógicamente pertinentes para todos los estudiantes.

A nivel internacional, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se ha consolidado como un marco pedagógico relevante para planificar la enseñanza desde la diversidad y no desde la homogeneidad. Su aporte central consiste en proponer múltiples formas de implicación, representación, acción y expresión, con el propósito de anticipar barreras y ampliar las oportunidades de participación educativa. Estudios recientes sostienen que el DUA permite

diseñar experiencias formativas más flexibles, reduce la necesidad de ajustes posteriores y fortalece la equidad cuando se articula con metodologías activas y recursos digitales accesibles (Bray et al., 2024; De la Fuente-González et al., 2025; Veytia-Bucheli et al., 2024).

La incorporación de tecnologías digitales ha ampliado las posibilidades de implementación del DUA, especialmente porque facilita la diversificación de materiales, la personalización de ritmos de aprendizaje, la accesibilidad de contenidos y la generación de entornos interactivos. Sin embargo, la evidencia también advierte que la tecnología por sí misma no garantiza inclusión. Su valor pedagógico depende de la intencionalidad didáctica, de la competencia digital docente, de la disponibilidad de infraestructura y de la capacidad institucional para integrar recursos tecnológicos en propuestas curriculares coherentes con los principios de equidad y justicia educativa (Navas-Bonilla et al., 2025; Pérez-Silva, 2025; Veytia-Bucheli et al., 2024).

En América Latina, la discusión sobre inclusión educativa y tecnologías digitales adquiere una relevancia particular debido a la persistencia de brechas estructurales relacionadas con conectividad, acceso a dispositivos, formación docente y desigualdades territoriales. Diversos estudios regionales han señalado que la transformación digital educativa puede contribuir a la inclusión siempre que esté acompañada por políticas públicas sostenidas, capacitación docente pertinente y modelos de gestión escolar orientados a la equidad (Calle-Córdova, 2024; López et al., 2025; Pérez-Silva, 2025). En este sentido, la innovación educativa no debe reducirse al uso instrumental de plataformas o dispositivos, sino comprenderse como una reorganización profunda de las prácticas pedagógicas, las culturas escolares y los modos de acompañamiento al estudiante.

En el contexto ecuatoriano, la inclusión digital se ha convertido en una dimensión estratégica para garantizar el derecho a una educación de calidad. La literatura reciente identifica que la integración de las TIC en el sistema educativo ecuatoriano ha generado oportunidades para diversificar la enseñanza, pero también ha evidenciado desafíos asociados con la brecha digital, la desigualdad de acceso, la formación docente y la necesidad de políticas institucionales que articulen tecnología, inclusión y aprendizaje significativo (Calle-Córdova, 2024). Desde esta perspectiva, el DUA representa una alternativa pedagógica pertinente para fortalecer la educación inclusiva en Ecuador, dado que permite planificar experiencias de aprendizaje considerando la heterogeneidad del aula y no únicamente la atención individualizada de necesidades educativas específicas.

En el plano local, las instituciones educativas enfrentan el reto de traducir los principios

de inclusión, innovación y transformación digital en prácticas concretas de aula. Este desafío resulta especialmente relevante en contextos donde conviven estudiantes con distintos niveles de acceso tecnológico, trayectorias escolares diversas, necesidades socioemocionales diferenciadas y condiciones familiares heterogéneas. Por ello, la gestión pedagógica adquiere un papel central: no basta con que el docente incorpore recursos digitales de manera aislada, sino que se requiere liderazgo institucional, planificación colaborativa, acompañamiento pedagógico y evaluación permanente de las barreras que limitan la participación estudiantil.

La fundamentación teórica de este estudio se sostiene en tres ejes articulados. El primero corresponde a la educación inclusiva, entendida como un proceso de transformación de culturas, políticas y prácticas escolares para responder a la diversidad. El segundo se vincula con el Diseño Universal para el Aprendizaje, concebido como un marco de planificación curricular flexible que permite anticipar barreras y ofrecer múltiples oportunidades de acceso, participación y expresión. El tercer eje se relaciona con las tecnologías digitales y la competencia digital docente, consideradas condiciones estratégicas para ampliar la accesibilidad, diversificar los recursos didácticos y promover experiencias de aprendizaje más personalizadas. A estos ejes se integra la dimensión socioemocional, debido a que la inclusión no se limita al acceso cognitivo al currículo, sino que implica bienestar, sentido de pertenencia, convivencia, autorregulación y participación activa.

La brecha de conocimiento identificada radica en que una parte importante de los estudios sobre inclusión educativa analiza de manera separada el DUA, las tecnologías digitales, la competencia docente o el desarrollo socioemocional. Aunque existe evidencia creciente sobre cada uno de estos componentes, todavía son limitadas las investigaciones que los integran en un mismo marco analítico desde una perspectiva de gestión pedagógica inclusiva. Asimismo, en el contexto latinoamericano y ecuatoriano persiste la necesidad de sistematizar evidencia científica reciente que permita comprender cómo la convergencia entre DUA, TIC, innovación educativa y educación socioemocional puede contribuir a la construcción de entornos de aprendizaje equitativos, accesibles y sostenibles.

La justificación de este estudio se sustenta en la necesidad de aportar una lectura crítica y actualizada sobre los enfoques que permiten avanzar hacia una educación inclusiva en escenarios atravesados por la transformación digital. Analizar la relación entre DUA, tecnologías digitales y desarrollo socioemocional resulta pertinente porque permite superar aproximaciones fragmentadas de la inclusión y orientar la toma de decisiones pedagógicas hacia modelos más integrales. Además, este análisis ofrece aportes para docentes, directivos e

investigadores interesados en fortalecer prácticas educativas que respondan a la diversidad desde criterios de accesibilidad, equidad, innovación y bienestar.

En consecuencia, el objetivo general de esta investigación es analizar críticamente la contribución del Diseño Universal para el Aprendizaje y las tecnologías digitales al fortalecimiento de prácticas pedagógicas inclusivas orientadas al desarrollo socioemocional y a la gestión educativa contemporánea.

De manera específica, el estudio se propone: identificar los principales fundamentos teóricos del DUA aplicados a la educación inclusiva; examinar el papel de las tecnologías digitales en la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación; analizar la relación entre competencia digital docente, innovación pedagógica y gestión inclusiva; y sistematizar aportes recientes sobre la articulación entre inclusión educativa, bienestar socioemocional y transformación digital en contextos escolares..

## **MÉTODOS MATERIALES**

### **Enfoque de investigación**

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter documental, orientado al análisis crítico, interpretativo y comparativo de la producción científica relacionada con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), las tecnologías digitales, la educación inclusiva y el desarrollo socioemocional en contextos educativos contemporáneos. Este enfoque permitió comprender las tendencias investigativas, los avances teóricos y las contribuciones empíricas reportadas en la literatura científica reciente.

### **Tipo de investigación**

El estudio corresponde a una revisión sistemática de literatura (Systematic Literature Review), desarrollada siguiendo los lineamientos establecidos por la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), considerada actualmente uno de los estándares metodológicos más utilizados para garantizar transparencia, reproducibilidad y rigor científico en investigaciones documentales.

La revisión tuvo como finalidad identificar, analizar, sintetizar y comparar evidencia científica relacionada con la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje y las tecnologías digitales como estrategias para fortalecer la inclusión educativa, la participación estudiantil y el desarrollo socioemocional.

### **Diseño metodológico**

Se empleó un diseño documental, descriptivo-analítico y de corte transversal. El proceso metodológico se estructuró en cuatro fases:

### **Fase 1. Identificación de estudios**

Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos científicas indexadas de alto impacto:

- Scopus.
- Web of Science (WoS).
- SciELO.

Para garantizar la amplitud y pertinencia de la búsqueda se utilizaron operadores booleanos (AND, OR) y combinaciones de palabras clave en español e inglés.

Las ecuaciones de búsqueda incluyeron:

- "Universal Design for Learning" AND "Inclusive Education".
- "Digital Technologies" AND "Inclusive Education".
- "Universal Design for Learning" AND "Socio-emotional Learning".
- "Educational Innovation" AND "Digital Competence".
- "Inclusive Education" AND "Educational Management".
- "Diseño Universal para el Aprendizaje" AND "Educación Inclusiva".
- "Tecnologías Digitales" AND "Inclusión Educativa".

### **Fase 2. Cribado o selección inicial**

Los registros recuperados fueron sometidos a un proceso de depuración mediante la eliminación de:

- Documentos duplicados.
- Resúmenes de congresos.
- Editoriales.
- Cartas al editor.
- Estudios sin revisión por pares.
- Investigaciones sin acceso al texto completo.

### **Fase 3. Elegibilidad**

Posteriormente se evaluó la pertinencia temática de cada estudio mediante la lectura del título, resumen y palabras clave.

Se incluyeron únicamente investigaciones que abordaran al menos una de las siguientes categorías:

- Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Educación inclusiva.
- Tecnologías digitales aplicadas a la educación.

- Competencia digital docente.
- Desarrollo socioemocional.
- Innovación educativa.
- Gestión educativa inclusiva.

#### **Fase 4. Inclusión y síntesis**

Los estudios seleccionados fueron analizados en profundidad mediante una matriz de extracción de datos diseñada para registrar:

- Autor(es).
- Año de publicación.
- País.
- Objetivo del estudio.
- Metodología utilizada.
- Principales hallazgos.
- Contribuciones al campo educativo.

La información recopilada permitió identificar convergencias, divergencias, tendencias emergentes y vacíos de investigación.

#### **Población y muestra documental**

La población estuvo constituida por la totalidad de documentos científicos localizados en las bases de datos Scopus, Web of Science y SciELO relacionados con las categorías objeto de estudio.

La muestra documental fue seleccionada mediante un muestreo intencional por criterios de calidad y pertinencia científica.

#### **Criterios de inclusión**

- Artículos científicos publicados entre 2020 y 2026.
- Investigaciones indexadas en Scopus, Web of Science o SciELO.
- Estudios revisados por pares.
- Publicaciones en español, inglés o portugués.
- Investigaciones vinculadas con educación, inclusión, DUA, tecnologías digitales y desarrollo socioemocional.

#### **Criterios de exclusión**

- Estudios duplicados.
- Documentos sin arbitraje científico.
- Publicaciones anteriores a 2020, salvo autores clásicos indispensables.

- Investigaciones alejadas del objeto de estudio.
- Documentos con información insuficiente para el análisis.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

La técnica principal utilizada fue la revisión documental sistemática.

Como instrumento se diseñó una matriz de análisis bibliográfico estructurada en categorías temáticas previamente definidas, permitiendo organizar y comparar la información obtenida de manera sistemática.

Las categorías de análisis consideradas fueron:

1. Diseño Universal para el Aprendizaje.
2. Educación inclusiva.
3. Tecnologías digitales.
4. Competencia digital docente.
5. Desarrollo socioemocional.
6. Gestión educativa.
7. Innovación pedagógica.

### **Procedimiento**

El procedimiento metodológico se desarrolló en las siguientes etapas:

1. Definición del problema de investigación.
2. Formulación de preguntas orientadoras.
3. Diseño de ecuaciones de búsqueda.
4. Recuperación de documentos científicos.
5. Eliminación de registros duplicados.
6. Aplicación de criterios de inclusión y exclusión.
7. Lectura crítica de los estudios seleccionados.
8. Extracción sistemática de información.
9. Categorización temática.
10. Síntesis e interpretación de resultados.
11. Elaboración del informe científico.

### **Métodos de análisis de datos**

Los datos fueron procesados mediante análisis de contenido temático, permitiendo identificar patrones recurrentes, categorías emergentes y relaciones conceptuales entre las variables estudiadas.

Asimismo, se aplicó un análisis comparativo de la literatura con el propósito de

contrastar resultados, identificar tendencias investigativas recientes y determinar las contribuciones más significativas para la consolidación de modelos educativos inclusivos apoyados en tecnologías digitales.

### Consideraciones éticas

La investigación respetó los principios éticos establecidos para estudios documentales. Toda la información utilizada procede de fuentes científicas legítimas, debidamente citadas y referenciadas conforme a las normas APA (7.<sup>a</sup> edición).

No se trabajó con seres humanos ni se recolectaron datos personales, por lo que no fue necesaria la aplicación de consentimiento informado. Sin embargo, se garantizó el respeto a la propiedad intelectual mediante la correcta atribución de autoría y la utilización responsable de la evidencia científica analizada.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

La revisión sistemática permitió identificar una convergencia creciente entre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), las tecnologías digitales, la competencia digital docente, el desarrollo socioemocional y la gestión educativa inclusiva. Los estudios analizados coinciden en señalar que la transformación de los sistemas educativos contemporáneos exige superar enfoques centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos para avanzar hacia modelos pedagógicos flexibles, accesibles y orientados a la atención de la diversidad.

**Tabla 1**

**Caracterización de los estudios incluidos en la revisión**

Autor/es	Año	Tema central	Diseño metodológico	Principales aportes
Veytia-Bucheli et al.	2024	DUA y tecnologías digitales	Cuantitativo y descriptivo	Las TIC potencian la implementación de los principios del DUA mediante recursos flexibles y accesibles.
De la Fuente-González et al.	2025	Diseño Universal para el Aprendizaje	Revisión sistemática	El DUA favorece la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación.
Anrango-Yacelga	2026	Inclusión educativa	Estudio y cualitativo	Las herramientas digitales fortalecen procesos de

		Scratch		inclusión y aprendizaje activo.
Galecio-Mora	2026	Entornos virtuales de aprendizaje	Revisión de sistemática PRISMA	Los EVA mejoran la interacción y la accesibilidad cuando existe acompañamiento docente.
Portero	2025	Metodologías activas e innovación	Revisión e sistemática	Las metodologías activas fortalecen autonomía, motivación y aprendizaje significativo.
Samaniego-López et al.	2025	Tecnología e inclusión educativa	Investigación e aplicada	La tecnología puede reducir o ampliar brechas dependiendo de las condiciones institucionales.

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Análisis de la Tabla 1**

La caracterización de los estudios evidencia una tendencia investigativa orientada a comprender la inclusión educativa desde una perspectiva multidimensional. Los trabajos revisados coinciden en reconocer que la diversidad estudiantil constituye una condición inherente a los contextos educativos contemporáneos y no una situación excepcional que requiera intervenciones aisladas. En consecuencia, la investigación reciente se ha desplazado hacia enfoques preventivos que buscan diseñar entornos de aprendizaje capaces de responder anticipadamente a las diferencias individuales.

Un hallazgo relevante es la presencia recurrente del Diseño Universal para el Aprendizaje como marco conceptual articulador de las estrategias inclusivas. Los estudios analizados muestran que el DUA ha evolucionado desde una propuesta centrada en la accesibilidad curricular hacia un enfoque integral que incorpora recursos digitales, metodologías activas y procesos de evaluación flexibles. Esta evolución refleja una transformación paradigmática en la comprensión de la inclusión, donde el énfasis deja de situarse exclusivamente en el estudiante para trasladarse al diseño de experiencias educativas más abiertas y adaptables.

Asimismo, los resultados ponen de manifiesto la importancia creciente de las tecnologías digitales como herramientas de mediación pedagógica. Sin embargo, la evidencia demuestra que el impacto positivo de las TIC no depende únicamente de su disponibilidad, sino

de su integración pedagógica, de la competencia digital del profesorado y de la capacidad institucional para generar condiciones favorables de implementación. Esta situación confirma que la transformación educativa exige cambios estructurales que trascienden la mera incorporación de recursos tecnológicos.

**Tabla 2**

**Categorías emergentes identificadas en la revisión**

<b>Categoría</b>	<b>Hallazgos principales</b>	<b>Implicaciones educativas</b>
Diseño Universal para el Aprendizaje	Permite anticipar barreras y diversificar la enseñanza.	Favorece la participación de todos los estudiantes.
Tecnologías digitales	Incrementan accesibilidad y personalización.	Amplían oportunidades de aprendizaje.
Inclusión educativa	Implica transformar prácticas y culturas escolares.	Exige cambios sistémicos y sostenibles.
Competencia digital docente	Determina la calidad de integración tecnológica.	Requiere formación continua especializada.
Desarrollo socioemocional	Fortalece bienestar y participación.	Favorece convivencia y permanencia escolar.
Gestión educativa inclusiva	Coordina recursos, políticas y prácticas.	Garantiza sostenibilidad de la innovación.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Análisis de la Tabla 2**

Las categorías emergentes permiten comprender que la inclusión educativa no puede abordarse desde una única dimensión de análisis. Los resultados muestran que las variables estudiadas mantienen relaciones de interdependencia que configuran un ecosistema pedagógico complejo. En este sentido, el DUA aparece como el elemento articulador que conecta currículo, metodología, evaluación y accesibilidad, mientras que las tecnologías digitales actúan como facilitadoras de los procesos de diversificación y personalización del aprendizaje.

El análisis también revela que la competencia digital docente constituye una variable estratégica dentro del modelo inclusivo contemporáneo. Los estudios coinciden en señalar que la formación tecnológica desvinculada de fundamentos pedagógicos tiene escaso impacto sobre la calidad educativa. Por ello, las investigaciones recientes destacan la necesidad de desarrollar competencias que permitan al profesorado seleccionar, adaptar y evaluar recursos digitales desde una perspectiva inclusiva.

Por otra parte, la dimensión socioemocional emerge como un componente transversal presente en la mayoría de los estudios. Este hallazgo resulta especialmente significativo porque demuestra que la inclusión no se limita al acceso físico o curricular, sino que incorpora elementos relacionados con la pertenencia, la autoestima, la participación y el bienestar emocional. En consecuencia, los entornos educativos inclusivos requieren estrategias que integren simultáneamente aspectos cognitivos, tecnológicos y socioafectivos.

Finalmente, la gestión educativa inclusiva se posiciona como el mecanismo que posibilita la articulación de todas las categorías analizadas. Sin liderazgo institucional, planificación estratégica y acompañamiento pedagógico, las innovaciones inclusivas tienden a depender de esfuerzos individuales que difícilmente pueden sostenerse en el tiempo.

**Tabla 3**

**Vacíos y oportunidades de investigación identificados**

<b>Dimensión</b>	<b>Evidencia encontrada</b>	<b>Vacío identificado</b>
DUA	Amplia fundamentación teórica.	Escasos estudios longitudinales.
TIC e inclusión	Creciente producción científica.	Limitada evidencia en contextos rurales.
Competencia digital docente	Reconocida como factor crítico.	Falta de modelos integrales de formación.
Desarrollo socioemocional	Alta relevancia educativa.	Escasa integración con modelos tecnológicos.
Gestión educativa	Importancia reconocida.	Pocos estudios sobre liderazgo inclusivo digital.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Análisis de la Tabla 3**

La identificación de vacíos constituye uno de los aportes más relevantes de la presente revisión, ya que permite orientar futuras agendas de investigación. Aunque el DUA presenta una sólida base conceptual y creciente aceptación internacional, todavía existe una limitada producción de estudios longitudinales que permitan evaluar sus efectos sostenidos sobre el rendimiento académico, la participación y la permanencia escolar.

De igual manera, los resultados evidencian que gran parte de las investigaciones sobre tecnologías digitales e inclusión educativa se concentran en contextos urbanos o instituciones con acceso relativamente favorable a recursos tecnológicos. Esta situación genera una brecha

de conocimiento respecto a los entornos rurales, donde las condiciones de conectividad, infraestructura y formación docente suelen ser más limitadas. En consecuencia, resulta necesario ampliar la investigación hacia escenarios educativos menos favorecidos para comprender mejor las condiciones reales de implementación.

Otro aspecto relevante corresponde a la competencia digital docente. Aunque existe consenso respecto a su importancia, persisten dificultades para identificar modelos formativos que integren simultáneamente inclusión, accesibilidad, innovación pedagógica y desarrollo socioemocional. La mayoría de los programas de formación continúan privilegiando habilidades técnicas por encima de competencias pedagógicas complejas.

Asimismo, la literatura muestra una insuficiente articulación entre los estudios sobre bienestar socioemocional y aquellos centrados en transformación digital educativa. Esta separación teórica limita la comprensión integral de los procesos de aprendizaje y constituye una de las principales oportunidades para futuras investigaciones. Finalmente, la escasez de estudios relacionados con liderazgo pedagógico inclusivo y gestión digital evidencia la necesidad de fortalecer el análisis institucional como condición para la sostenibilidad de las innovaciones educativas.

**Tabla 4**

**Síntesis integradora de la evidencia científica**

Hallazgo principal	Evidencia reportada	Impacto esperado
El DUA mejora la accesibilidad curricular.	Diversificación de contenidos y evaluaciones.	Mayor participación estudiantil.
Las TIC favorecen la personalización educativa.	Recursos digitales flexibles e interactivos.	Incremento de la motivación y autonomía.
La competencia digital docente es determinante.	Mejora la calidad de integración tecnológica.	Mayor efectividad pedagógica.
La inclusión requiere bienestar socioemocional.	Entornos seguros y participativos.	Reducción de exclusión y abandono escolar.
La gestión educativa sostiene la innovación.	Liderazgo y planificación institucional.	Transformación educativa sostenible.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Análisis de la Tabla 4**

La síntesis integradora confirma que la educación inclusiva contemporánea debe ser entendida como un fenómeno sistémico que involucra dimensiones pedagógicas, tecnológicas,

emocionales e institucionales. Ninguna de estas variables opera de manera independiente; por el contrario, su interacción determina el éxito o fracaso de las iniciativas orientadas a promover la equidad educativa.

Los hallazgos muestran que el DUA proporciona la arquitectura conceptual necesaria para diseñar experiencias de aprendizaje flexibles, mientras que las tecnologías digitales ofrecen herramientas concretas para materializar dicha flexibilidad. Sin embargo, ambas dimensiones requieren docentes preparados y organizaciones educativas comprometidas con procesos permanentes de innovación y mejora.

La evidencia también destaca que el bienestar socioemocional constituye un factor indispensable para garantizar una inclusión auténtica. Los estudiantes aprenden con mayor eficacia cuando perciben que forman parte de una comunidad educativa segura, respetuosa y capaz de reconocer sus particularidades. Por ello, la inclusión debe concebirse simultáneamente como un proceso pedagógico y humano.

### **Discusión**

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la evolución de la educación inclusiva durante los últimos años ha estado marcada por una transición desde modelos centrados en la integración hacia enfoques que buscan transformar las condiciones estructurales del aprendizaje. Esta transformación encuentra en el Diseño Universal para el Aprendizaje una de sus expresiones más representativas, debido a su capacidad para anticipar barreras y ampliar las oportunidades de participación desde la planificación curricular.

La literatura analizada coincide en señalar que las tecnologías digitales potencian significativamente la implementación de los principios del DUA. No obstante, también advierte que la innovación tecnológica carece de impacto cuando no se acompaña de formación docente, liderazgo institucional y estrategias pedagógicas coherentes. Este hallazgo coincide con investigaciones internacionales que destacan la necesidad de comprender la transformación digital educativa como un proceso pedagógico antes que tecnológico.

De igual manera, la evidencia revisada confirma que la dimensión socioemocional constituye una condición indispensable para la inclusión. La participación efectiva de los estudiantes depende tanto del acceso a recursos y contenidos como de la existencia de entornos que promuevan bienestar, seguridad emocional y sentido de pertenencia. Esta perspectiva amplía la comprensión tradicional de la inclusión y la vincula directamente con la construcción de comunidades educativas más humanas y equitativas.

Finalmente, la gestión educativa emerge como el elemento que articula todas las

dimensiones analizadas. La consolidación de modelos inclusivos requiere instituciones capaces de coordinar recursos, fortalecer competencias docentes, promover culturas colaborativas y evaluar permanentemente las barreras existentes. En consecuencia, la transformación educativa inclusiva debe concebirse como un proceso sistémico que integra innovación pedagógica, accesibilidad, desarrollo socioemocional y liderazgo institucional en una misma estrategia de mejora continua.

## CONCLUSIONES

La presente revisión sistemática permitió evidenciar que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se ha consolidado como uno de los marcos pedagógicos más relevantes para promover la inclusión educativa en contextos caracterizados por una creciente diversidad social, cultural, cognitiva y tecnológica. La evidencia científica analizada demuestra que este enfoque favorece la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación al proporcionar múltiples formas de acceso, representación, implicación y expresión, contribuyendo a la construcción de entornos educativos más equitativos y accesibles.

Asimismo, los resultados ponen de manifiesto que las tecnologías digitales constituyen un recurso estratégico para fortalecer la implementación de prácticas inclusivas cuando son integradas desde una perspectiva pedagógica y no únicamente instrumental. La flexibilidad de los recursos digitales, la diversificación de materiales y la posibilidad de personalizar experiencias de aprendizaje amplían significativamente las oportunidades de participación del estudiantado. Sin embargo, la efectividad de estas herramientas depende directamente de la competencia digital docente, de la disponibilidad de infraestructura tecnológica adecuada y del apoyo institucional que respalde los procesos de innovación educativa.

De igual manera, la revisión permitió identificar que la competencia digital docente representa un factor determinante para la consolidación de modelos educativos inclusivos. Los estudios analizados coinciden en señalar que la formación profesional debe trascender el dominio técnico de herramientas digitales para incorporar competencias relacionadas con accesibilidad, diseño universal, evaluación inclusiva y desarrollo socioemocional. En consecuencia, el fortalecimiento de las capacidades docentes emerge como una condición indispensable para garantizar una integración efectiva de las tecnologías en beneficio de todos los estudiantes.

Otro hallazgo relevante corresponde a la importancia del desarrollo socioemocional como dimensión transversal de la inclusión educativa. La evidencia revisada confirma que los procesos de aprendizaje no dependen exclusivamente de factores cognitivos, sino también de

condiciones relacionadas con el bienestar emocional, el sentido de pertenencia, la convivencia escolar y la participación activa. En este sentido, la inclusión educativa debe comprenderse como un proceso integral que articula accesibilidad curricular, innovación pedagógica y desarrollo humano.

Por otra parte, los resultados evidencian que la gestión educativa inclusiva constituye el elemento articulador que posibilita la sostenibilidad de las transformaciones pedagógicas. La implementación efectiva del DUA y de las tecnologías digitales requiere liderazgo institucional, planificación estratégica, acompañamiento pedagógico permanente y una cultura organizacional comprometida con la equidad y la diversidad. La innovación inclusiva no puede depender exclusivamente de iniciativas individuales, sino que debe consolidarse mediante políticas y prácticas institucionales coherentes.

Desde una perspectiva científica, el principal aporte de esta investigación radica en la integración de cuatro dimensiones que habitualmente son estudiadas de forma independiente: Diseño Universal para el Aprendizaje, tecnologías digitales, desarrollo socioemocional y gestión educativa inclusiva. Esta articulación permite ofrecer una visión más amplia y sistémica de los factores que intervienen en la construcción de entornos educativos capaces de responder a las demandas de la educación contemporánea.

Finalmente, se concluye que la transformación educativa inclusiva requiere avanzar hacia modelos pedagógicos flexibles, accesibles y humanizados que aprovechen las potencialidades de las tecnologías digitales sin perder de vista las necesidades emocionales y sociales del estudiantado. Para futuras investigaciones se recomienda desarrollar estudios empíricos y longitudinales que permitan evaluar el impacto del DUA y de las tecnologías digitales en distintos niveles educativos, especialmente en contextos latinoamericanos y ecuatorianos, donde aún persisten importantes desafíos relacionados con la brecha digital, la formación docente y la gestión de la diversidad en las instituciones educativas.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M., & Miles, S. (2008). Making education for all inclusive: Where next? *Prospects*, 38(1), 15–34. <https://doi.org/10.1007/s11125-008-9055-0>
- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The effectiveness of Universal Design for Learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1), 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>

- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Síntesis.
- Bray, A., Devitt, A., Banks, J., Fuentes, S. S., Sandoval, M., Riviou, K., Byrne, D., Flood, M., Reale, J., & Terrenzio, S. (2024). What next for Universal Design for Learning? A systematic literature review of technology in UDL implementations at second level. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 113–138. <https://doi.org/10.1111/bjet.13328>
- Bucheli, M. G. V., Gómez-Galán, J., Mesa, M. L. C., & Catalán, L. L. (2024). Digital technologies as enablers of Universal Design for Learning: Higher education students' perceptions in the context of SDG 4. *Discover Sustainability*, 5, 473. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00699-0>
- CASEL. (2020). *What is the CASEL framework?* Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- CAST. (2024). *Universal Design for Learning Guidelines 3.0*. CAST Professional Publishing.
- Choi, G. W., & Seo, J. (2024). Accessibility, usability, and Universal Design for Learning: Discussion of three key LX/UX elements for inclusive learning design. *TechTrends*, 68, 936–945. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00987-6>
- De la Fuente-González, S., Menéndez Álvarez-Hevia, D., & Rodríguez-Martín, A. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje. Una revisión sistemática sobre su incorporación en la formación docente. *Alteridad*, 20(1), 125–141. <https://doi.org/10.17163/alt.v20n1.2025.09>
- Flood, M. (2025). Universal Design for Learning. En *All Means All – Inclusion in Education*. European Agency for Special Needs and Inclusive Education.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
- International Disability Alliance. (2021). *Universal Design for Learning and its role in ensuring access to inclusive education for all*. International Disability Alliance.
- Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1994). *Declaración de Salamanca y marco de acción para las necesidades educativas especiales*. UNESCO.
- Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. UNESCO.
- Priyadharsini, V., & Sahaya Mary, R. (2024). Universal Design for Learning (UDL) in inclusive education: Accelerating learning for all. *Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities*, 11(4), 145–150. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11i4.7489>

- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. ASCD.
- Samaniego López, M. V., Pérez-Castro, J., & colaboradores. (2025). Technologies in inclusive education: Solution or challenge? *Education Sciences*, 15(6), 715. <https://doi.org/10.3390/educsci15060715>
- Utami, I. S., Ghufron, A., & Ishartiwi. (2025). Universal Design for Learning in online education: A systematic review of evidence-based practice for supporting students with disabilities. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(3). <https://doi.org/10.26803/IJLTER.24.3.5>
- Veytia-Bucheli, M. G., Gómez-Galán, J., Mesa, M. L. C., & Catalán, L. L. (2024). Digital technologies as enablers of Universal Design for Learning: Higher education students' perceptions in the context of SDG 4. *Discover Sustainability*, 5, 473. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00699-0>.