



Inclusión digital y accesibilidad en la educación: Análisis bibliométrico

Digital Inclusion and Accessibility in Education: Bibliometric Analysis.

Ulises Daniel Barradas Arenas , Ma. del Rosario Vázquez Aragón , Romelia de los Santos Manuel 
ubarradas@pampano.unacar.mx, mvazquez@pampano.unacar.mx, romeliadelossantos@upn042.mx

Universidad Autónoma del Carmen, Campeche, México
Universidad Pedagógica Nacional 042, Ciudad del Carmen, Campeche, México

Resumen

Este artículo presenta un análisis exhaustivo sobre la evolución y el estado actual de la inclusión digital y la accesibilidad en el ámbito educativo. A través de un análisis bibliométrico se identifican las principales tendencias, autores influyentes, fuentes relevantes y patrones de colaboración en la investigación sobre este tema entre 2000 y 2024. El estudio revela que la inclusión digital ha avanzado significativamente, pero aún enfrenta barreras tecnológicas, económicas y sociales que limitan su implementación efectiva, especialmente en contextos educativos inclusivos. Los resultados sugieren que, aunque ha habido un aumento significativo en las publicaciones sobre inclusión digital, persisten desafíos que deben abordarse para lograr una verdadera equidad en el acceso a la educación. Se concluye subrayando la necesidad de una mayor colaboración internacional, el desarrollo de tecnologías educativas inclusivas y la implementación de políticas públicas que apoyen la accesibilidad digital.

Palabras clave: Inclusión digital, accesibilidad en la educación, educación inclusiva, brecha digital, análisis bibliométrico.

Abstract

This article presents a comprehensive analysis of the evolution and current status of digital inclusion and accessibility in the educational field. Through a bibliometric analysis, the main trends, influential authors, relevant sources and collaboration patterns in research on this topic between 2000 and 2024 are identified. The study reveals that digital inclusion has advanced significantly, but still faces technological, economic and social barriers that limit its effective implementation, especially in inclusive educational contexts. The results suggest that, although there has been a significant increase in publications on digital inclusion, challenges persist that must be addressed to achieve true equity in access to education. It concludes by highlighting the need for greater international collaboration, the development of inclusive educational technologies and the implementation of public policies that support digital accessibility.

Key words: Digital inclusion, accessibility in education, inclusive education, digital divide, bibliometric analysis

DOI: <https://doi.org/10.36799/el.v10i1.154>

Recibido 27 de agosto de 2024

Aceptado 25 de marzo de 2025

Publicado 22 de abril de 2025

Cómo citar este artículo: Barradas Arenas, U. D., Vázquez Aragón, M. del R., y De los Santos Manuel, R. Inclusión digital y accesibilidad en la educación: análisis bibliométrico. *Estudios lambda. Teoría y práctica de la didáctica en lengua y literatura*. 10(1): e154, 2025, 28-48. Doi <https://doi.org/10.36799/el.v10i1.154>

Derechos de autor: El autor o autores conservan en todo momento sus derechos morales y patrimoniales sobre la obra; la obra no se puede alterar, transformar o ampliar; siempre debe reconocerse la autoría del documento referido. Ninguna de las modalidades de los documentos publicados en *Estudios lambda. Teoría y práctica de la didáctica en lengua y literatura* tienen fines comerciales de naturaleza alguna

1. Introducción

La incorporación digital y el acceso a la educación son retos esenciales en un mundo cada vez más impulsado por la tecnología. Desde finales del siglo XX, el avance de la tecnología ha revolucionado la enseñanza, dando pie a nuevas posibilidades para el aprendizaje y la participación. A su vez, la falta de equidad en el acceso a estas tecnologías ha mostrado una creciente disparidad digital, especialmente en entornos socioeconómicos desfavorecidos y entre alumnos con discapacidades. Esto genera una brecha de cómo ratificar que todos los alumnos puedan obtener condiciones justas en el uso de las herramientas digitales.

En este escenario, el acceso a la educación digital ha sufrido transformaciones y esto es un asunto clave para investigadores, docentes y autoridades legislativas. En este trabajo de investigación se expone un estudio bibliométrico, que analiza las tendencias y dinámicas en los estudios sobre inclusión digital y accesibilidad en el ámbito educativo. Mediante el uso de información de la base de datos *Scopus*, se reconocen patrones de colaboración, autores e instituciones sobresalientes, y los retos más significativos a los que se enfrenta este campo. Así, como la manera en que estos estudios aportan a la creación de políticas y prácticas inclusivas que fomenten la equidad en el ámbito educativo.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar y evaluar los avances en la inclusión digital en el ámbito educativo, con especial énfasis en las herramientas tecnológicas y prácticas pedagógicas que facilitan el acceso a la educación para personas con diversas discapacidades. Además, se buscó identificar las barreras y desafíos que, aún persisten en la implementación de tecnologías accesibles, así como las lagunas en la investigación actual. Con el análisis bibliométrico fue posible cuantificar y mapear las tendencias, patrones y áreas clave de estudio en este campo, lo que permitió una comprensión más profunda de la efectividad de las tecnologías educativas en la promoción de una educación inclusiva y accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades.

2. Marco teórico

La inclusión digital en la educación ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, impulsada por el avance de la tecnología y la creciente necesidad de integrar herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Durante la etapa de 1990 al 2000, el enfoque principal fue proporcionar acceso a computadoras e Internet en las escuelas. Se llevaron a cabo iniciativas para equipar aulas con tecnología básica, aunque el acceso seguía siendo desigual, especialmente en áreas rurales y comunidades



desfavorecidas. Durante el período del 2000 al 2010, la tecnología se volvió más accesible, las escuelas comenzaron a integrar herramientas digitales en el currículo. Actualmente, hay un enfoque renovado en la inclusión digital, reconociendo que el acceso a la tecnología no es suficiente. Se están implementando políticas y programas para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, tengan las habilidades digitales necesarias para participar plenamente en la educación (Carney, 2019).

La tecnología puede ser diseñada para evitar barreras y facilitar el acceso a personas con necesidades especiales, utilizando un enfoque de diseño universal, las instituciones de bienestar, como los centros de atención a personas mayores o los centros de bienestar, pueden servir como espacios físicos que apoyan la inclusión digital. Estas instituciones pueden ofrecer formación y recursos para ayudar a las personas a adquirir competencias digitales, lo que es esencial para su empoderamiento en la sociedad digital (Kaletka & Pelka, 2015).

Actualmente existen barreras tecnológicas, económicas, y sociales que aún limitan la plena inclusión digital en la educación. Las aplicaciones que requieren un alto nivel de interacción pueden ser confusas para los usuarios, especialmente aquellos con discapacidades. La falta de señales semánticas y metadatos en el contenido HTML puede dificultar la comprensión y el uso de estas aplicaciones por parte de tecnologías de asistencia. Los usuarios esperan que las aplicaciones sean fáciles de usar, pero también desean una variedad de recursos accesibles de múltiples maneras. Esta dualidad puede ser difícil de equilibrar en el diseño de aplicaciones (Isaías et al., 2009).

Estas barreras son obstáculos tangibles que pueden impedir el acceso a dispositivos y entornos digitales. Por ejemplo, algunos estudiantes pueden tener dificultades para procesar información debido a discapacidades intelectuales o problemas de aprendizaje específicos. Además, de la complejidad del lenguaje utilizado en el contenido digital (Hamburg, 2017).

Existe una división significativa en el acceso a las TIC, lo que limita las oportunidades de muchas personas para participar plenamente en la sociedad digital, esta brecha puede estar relacionada con factores socioeconómicos, geográficos y educativos. No todos los ciudadanos tienen acceso equitativo a los recursos digitales y a la red, lo que puede resultar en una exclusión social, esto incluye la falta de equipamiento adecuado y de formación en el uso de tecnologías (Lázaro Cantabrana et al., 2015). La falta de habilidades digitales básicas entre ciertos grupos de la población puede dificultar su capacidad para acceder y utilizar la tecnología de manera efectiva, lo que a su vez afecta su inclusión social.



La inclusión digital genera expectativas tanto en estudiantes como en docentes. Los estudiantes suelen estar entusiasmados con las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, mientras que los docentes pueden sentir ansiedad e incertidumbre sobre cómo integrar efectivamente estas herramientas en su práctica pedagógica, también implica una redefinición del rol del docente, los educadores deben convertirse en facilitadores del aprendizaje, guiando a los estudiantes en el uso de la tecnología de manera efectiva y crítica (Welschinger Lascano, 2017).

La inclusión digital tiene un impacto significativo en el rendimiento académico, especialmente en el contexto de la educación inclusiva. La inclusión digital permite que el contenido educativo esté disponible en múltiples formatos (visual, auditivo, táctil), lo que facilita el acceso para estudiantes con diferentes necesidades. La inclusión digital ayuda a cerrar la brecha digital, que es especialmente pronunciada entre los estudiantes con discapacidades. Al proporcionar acceso equitativo a tecnologías y recursos, se fomenta un entorno de aprendizaje más equitativo, lo que puede resultar en un aumento en el rendimiento académico de estos estudiantes (Lütgen, 2019).

La colaboración internacional y las redes de investigación en inclusión digital son fundamentales para avanzar en la accesibilidad y la equidad en el uso de tecnologías digitales, especialmente para personas con discapacidades. La colaboración entre instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales y empresas tecnológicas puede facilitar el desarrollo de herramientas y recursos accesibles. Esto se alinea con la idea de que las medidas de accesibilidad son beneficiosas tanto para estudiantes con discapacidades como para aquellos sin ellas (Ellis et al., 2011).

El futuro de la inclusión digital en la educación se perfila como un camino hacia un aprendizaje más equitativo y accesible, donde la tecnología se convierte en un aliado para superar barreras y mejorar la calidad educativa para todos (Zhang et al., 2016). Las próximas fronteras de la investigación en inclusión digital en la educación deben centrarse en la accesibilidad, la formación de educadores, el diseño universal, la comprensión de las brechas digitales, la participación comunitaria, la evaluación de impacto y el apoyo de políticas públicas (Cangiano et al., 2017).

A su vez, la inclusión digital a llegado a todas las áreas de aprendizaje, tal es el caso de la enseñanza de la literatura Arias y González López Ledesma (2018) enfatizan la importancia de integrar los medios digitales en la enseñanza de la literatura para enriquecer la experiencia educativa y fomentar un aprendizaje más dinámico y participativo, mediante un booktrailer muestra como los estudiantes pueden interactuar con la



literatura de manera creativa y significativa, promoviendo una socialización de sus lecturas y una formación ciudadana a través del intercambio de ideas y valoraciones.

Ledesma (2019) plantea el proyecto *Transmedia Literacy*, que incluye desarrollos teóricos y prácticos en el ámbito de la educación y la cultura digital. Con este proyecto se busca un enfoque innovador para involucrar a los estudiantes en la literatura a través de medios digitales. El proyecto también se inspira en la idea de que la educación debe evolucionar para integrar las nuevas formas de leer y escribir que emergen en la cultura digital, lo que implica un cambio en las metodologías didácticas y en la concepción del currículo escolar, se reconoce la necesidad de adaptar los marcos de referencia educativos para incluir las prácticas digitales que los jóvenes ya utilizan de manera autodidacta.

Para Scarlat (2020), la educación superior, se ha observado que el uso de herramientas digitales puede influir en los patrones de aprendizaje y la motivación de los estudiantes. La digitalización en la enseñanza de la literatura puede facilitar la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos, donde se pueden incorporar diferentes formatos de contenido, como videos, podcasts y foros de discusión, que atienden a diversos estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes. La inclusión digital en la enseñanza de la literatura no solo mejora el acceso a los materiales, sino que también puede transformar la forma en que los estudiantes interactúan con la literatura, fomentando un aprendizaje más activo y colaborativo.

Franco Acevedo y Gómez (2021) argumentan que la literatura se considera una herramienta que ayuda a construir comunidades educativas más inclusivas, a través de la lectura y la discusión de textos literarios; los estudiantes pueden abordar temas de exclusión y aceptación, lo que favorece la interacción entre pares y el desarrollo de relaciones más solidarias en el aula. La combinación de inclusión digital y accesibilidad en la enseñanza de la literatura puede fomentar un ambiente de aprendizaje más inclusivo, donde todos los estudiantes se sientan valorados y puedan compartir sus experiencias y perspectivas a través de la literatura.

Morales Sánchez (2018) afirma que la inclusión digital implica garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o contextos socioeconómicos, tengan acceso a las herramientas tecnológicas necesarias para participar en la educación literaria, en el contexto de la literatura digital, esto puede incluir la adaptación de textos y plataformas para que sean utilizables por personas con discapacidades, así como la capacitación de los educadores para que puedan integrar estas herramientas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas.



3. Marco metodológico

En este estudio se utilizó un análisis bibliométrico que, utiliza métodos cuantitativos para examinar patrones en la producción científica. A través este análisis, es posible identificar las tendencias de investigación, los temas más explorados, las revistas y autores más influyentes, así como las conexiones y redes de colaboración entre investigadores en el campo de la inclusión digital y la accesibilidad. Además, algunos estudios encontrados tenían relación con la inclusión digital en la enseñanza de la lectura y escritura.

Para este estudio se utilizó la base de datos Scopus en la que se encontraron 1899 estudios. Para integrar la fórmula de búsqueda se utilizaron los términos *inclusión* y *accesibilidad digital*, *educación*, *grupos específicos* o *necesidades especiales*. La Tabla 1 muestra la formula integrada de acuerdo con sus categorías tipos de documentos y temporalidad.

Tabla 1.
Formula de búsqueda en SCOPUS

Fórmula	((("digital inclusion" OR "digital accessibility" OR "digital equity" OR "technology accessibility" OR "inclusive education" OR "universal design for learning" OR "UDL" OR "assistive technology") AND ("education" OR "learning" OR "teaching" OR "school" OR "higher education" OR "K-12") AND ("students with disabilities" OR "special education" OR "accessible learning" OR "barriers to accessibility" OR "inclusive practices"))
Categorías	Educación inclusiva y especial
Tipos de documentos	Artículos
Temporalidad	2000-2024

Fuente. Creación propia

Las preguntas de investigación planteadas buscan generar respuestas a la intencionalidad central de la presente investigación. Dentro de esta fase fueron seleccionadas siete preguntas de investigación que, soportan el estudio realizado, de cada planteamiento se busca un análisis global e individual construyendo un soporte teórico que servirá de apoyo a futuros investigadores que requieran la revisión de trabajos confiables y que den respuesta a preguntas de investigación similares a las propuestas, estas se plantearon de la siguiente forma:

1. ¿Cuáles son los autores con mayor número de citas?
2. ¿Cuál es la relación entre documentos académicos en función a las referencias que comparten?
3. ¿Cuáles son las fuentes más relevantes?
4. ¿Cuáles son los documentos más citados a nivel mundial?



5. ¿Cuál son los países que tiene un alto grado de colaboración a nivel mundial?
6. ¿Cuál es la actitud docente a la educación inclusiva?
7. ¿Cuál es el nivel de inclusión digital en la enseñanza de la lectura y escritura?

Para el análisis de la información y bibliometría se utilizó el software VOSviewer y bibliometrix, como primer paso se llevó a cabo una descripción general de los trabajos encontrados (Figura 1). Como se puede observar en la Figura 1, la cadena de búsqueda arrojó 1898 documentos correspondientes al período comprendido del 2000 al 2024, proveniente de 555 fuentes, con una tasa anual de crecimiento del 19.34%, y un total de 4216 autores.

Figura 1.
Descripción general de los trabajos



Fuente. Creación propia.

4. Resultados

A partir del análisis bibliométrico realizado mediante las herramientas, se pueden observar los países que se encuentran investigando sobre la Inclusión Digital y Accesibilidad en la Educación. A continuación, se da respuestas a las preguntas planteadas en la sección anterior.

¿Cuáles son los autores con mayor número de citas?

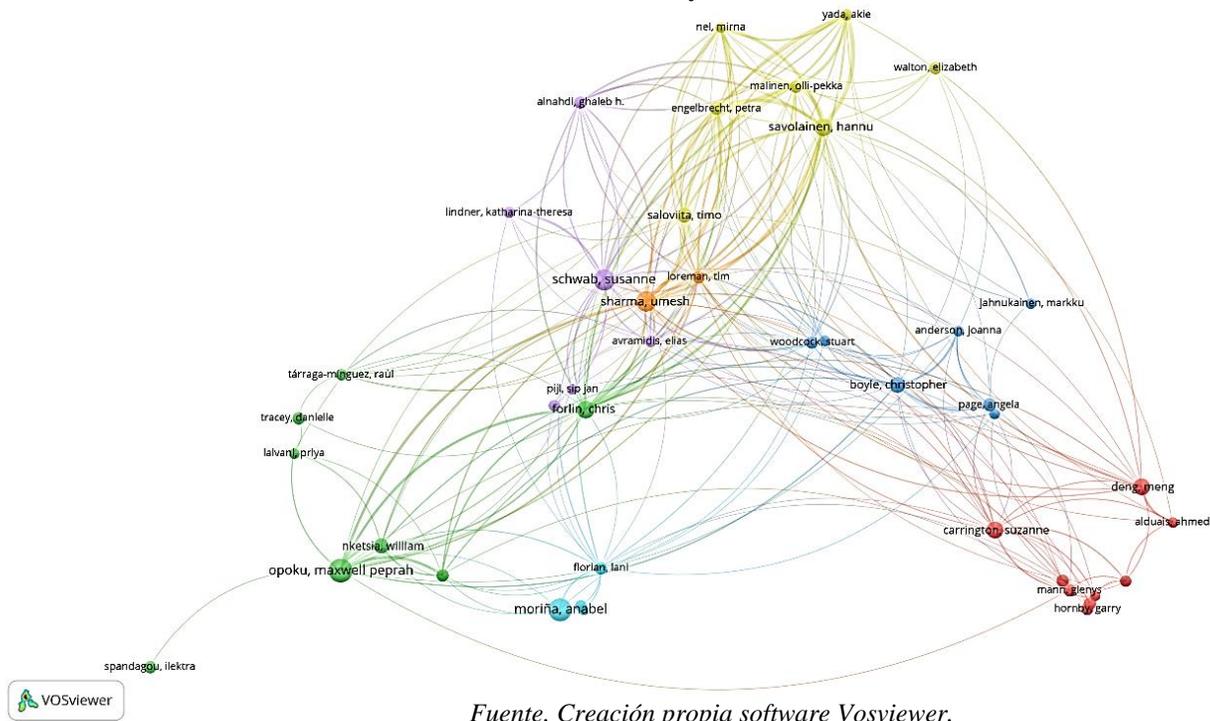
Savolainen Hannu es el líder en citas con 14 documentos y 1141 citas. La Figura 2 muestra el panorama general de citas.

El análisis muestra una red bien conectada, con autores clave como Schwab, Susanne actuando como nodos principales que conectan múltiples áreas de investigación. La estructura de los clústeres destaca la diversidad



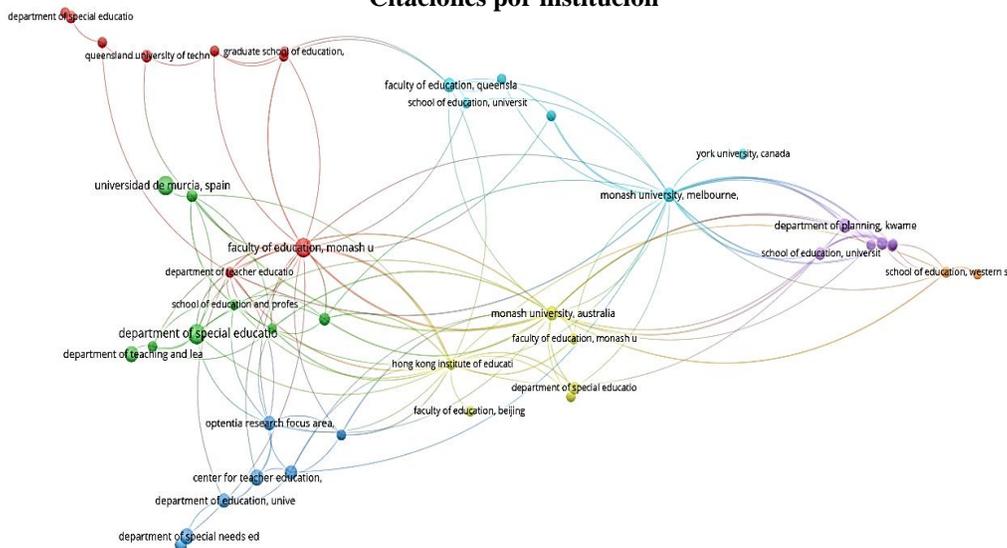
temática dentro del campo de la educación inclusiva y especial, así como la colaboración activa entre investigadores de diferentes regiones y enfoques.

Figura 2.
Autores con mayor número de citas



Fuente. Creación propia software Vosviewer.

Figura 3.
Citaciones por institución



Fuente. Creación propia software Vosviewer.



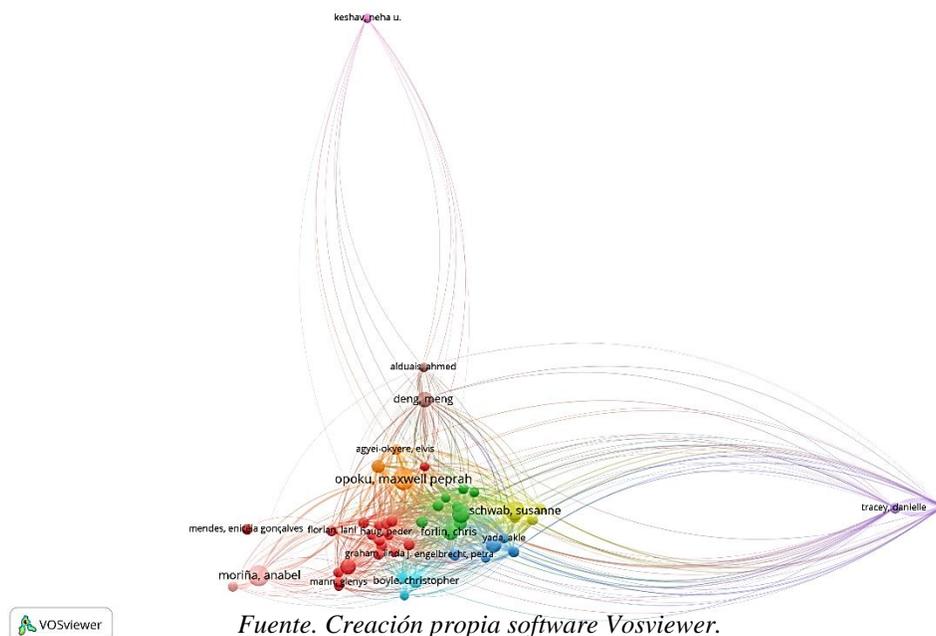
A su vez, las instituciones que realizan investigación sobre la temática, las primeras tres son universidades australianas, de las cuales la universidad de Monash posee 485 citas, seguida de Queensland con 211, esto demuestra que el gobierno de Australia realiza esfuerzos sobresalientes en investigación en la inclusión digital, se puede observar el panorama general en la Figura 3.

Este análisis sugiere que las universidades de Australia (especialmente Monash University y Queensland University of Technology) tienen un impacto considerable en el ámbito de la educación, particularmente en áreas como educación especial y formación docente. Además, las conexiones internacionales reflejan el carácter interdisciplinario y colaborativo de las investigaciones educativas.

¿Cuál es la relación entre documentos académicos en función a las referencias que comparten?

El autor *Maxwell* repunta con 25 documentos y 265 citas, en segundo lugar, se encuentra *Hannu* con 14 documentos y 1141 citas, a pesar de que tiene una menor cantidad de documentos, el nivel de citas que refleja es superior, se puede observar el panorama general en la Figura 4.

Figura 4.
Acoplamiento bibliográfico por autor



Fuente. Creación propia software Vosviewer.

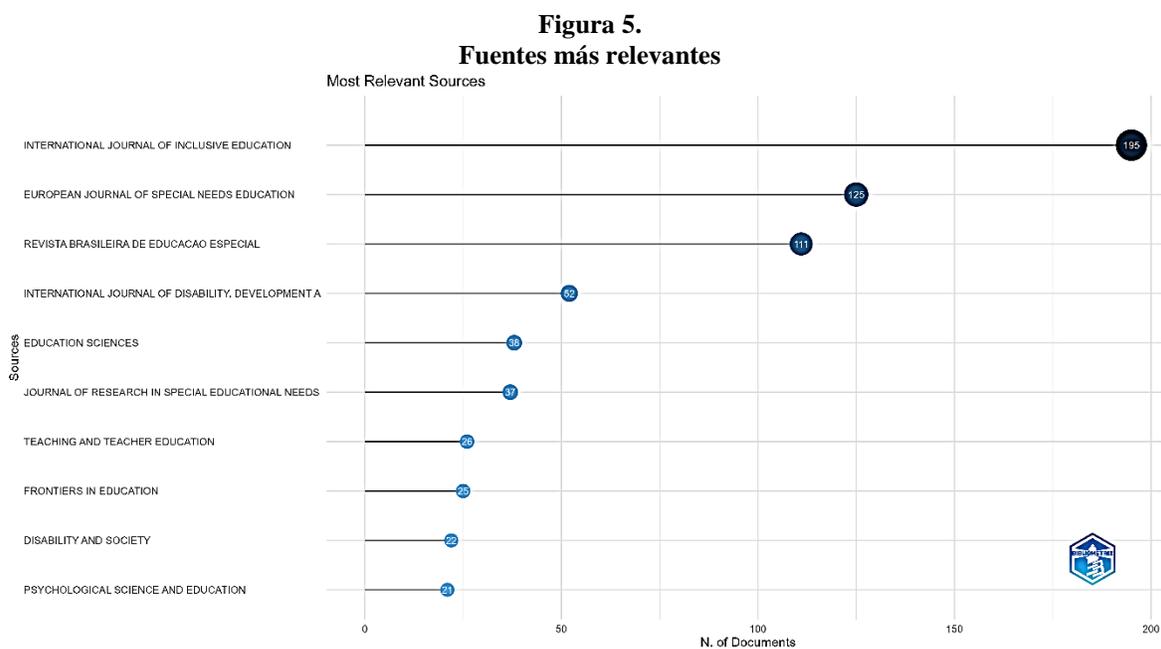


El análisis resalta la influencia de autores específicos en la red académica a través del acoplamiento bibliográfico. Figuras como *Opoku*, *Maxwell Peprah* y *Schwab, Susanne* son claves para entender las bases compartidas de investigación en esta comunidad. La presencia de múltiples clústeres sugiere áreas temáticas bien definidas y colaboraciones activas dentro del campo.

¿Cuáles son las fuentes más relevantes?

Del total de artículos, la revista internacional de educación inclusiva cuenta con 195, la revista europea de educación para las necesidades especiales 125 y en tercer lugar la revista brasileña de educación especial con 111 (para más detalle ver la Figura 5).

El *International Journal of Inclusive Education* domina como el recurso clave en este ámbito, seguido de cerca por otras publicaciones específicas en educación especial y discapacidad. La diversidad en las fuentes muestra la amplitud del campo y cómo distintos enfoques (educación inclusiva, necesidades especiales, discapacidad) convergen para aportar conocimientos interdisciplinarios.



Fuente. Creación propia software Bibliometrix.



¿Cuáles son los documentos más citados a nivel mundial?

Los datos obtenidos al examinar las publicaciones más citadas sobre el tema se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2.
Documentos más citados

NO	ARTÍCULO	AUTOR	FUENTE	NÚMERO DE CITAS
1	Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices	(Sharma et al., 2012)	<i>Nasen</i>	352
2	Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: implications for pre-service and in-service teacher education	(Savolainen et al., 2012)	<i>European Journal of Special Needs Education</i>	302
3	Teacher preparation for inclusive education: increasing knowledge but raising concerns	(Forlin y Chambers, 2011)	<i>Asia-Pacific Journal of Teacher Education</i>	301
4	Autism Treatment Survey: Services Received by Children with Autism Spectrum Disorders in Public School Classrooms	(Hess et al., 2008)	<i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>	246
5	The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers' attitudes towards inclusion	(Avramidis y Kalyva, 2007)	<i>European Journal of Special Needs Education</i>	240
6	Inclusive education in higher education: challenges and opportunities	(Moriña, 2017)	<i>European Journal of Special Needs Education</i>	234
7	Understanding inclusive education: ideals and reality	(Haug, 2017)	<i>Scandinavian Journal of Disability Research</i>	232
8	An Illusory Interiority: Interrogating the discourse/s of inclusión	(Graham y Slee, 2008)	<i>Educational Philosophy and Theory</i>	232
9	Preparing teachers for inclusive education: using inclusive pedagogy to enhance teaching and learning for all	(Florian y Linklater, 2010)	<i>Cambridge Journal of Education</i>	226
10	What counts as evidence of inclusive education?	(Florian, 2014)	<i>European Journal of Special Needs Education</i>	205

Fuente. Creación propia

Las publicaciones más citadas están concentradas en revistas especializadas como el *European Journal of Special Needs Education*, destacando su relevancia en este campo. Esto indica un fuerte enfoque en comprender las actitudes docentes, promover pedagogías inclusivas y afrontar los desafíos de la inclusión en diversos niveles educativos.

A su vez, la tabla de resultados de los elementos más destacados de los artículos con mayor número de citas (Tabla 3), las investigaciones coinciden en la relevancia de la educación inclusiva como un derecho esencial, pero muestran varios retos en su puesta en marcha. Estos abarcan la inconsistencia entre políticas y prácticas, la exigencia de capacitación de los profesores fundamentada en pruebas, y las variaciones culturales y contextuales que impactan en las percepciones y autoeficacia del docente.



Tabla 3.
Descripción de los estudios

AUTOR(ES) Y AÑO	TÍTULO DEL ESTUDIO	OBJETIVO DEL ESTUDIO	METODOLOGÍA	RESULTADOS CLAVE	LIMITACIONES
Moriña, 2017	Inclusive Education in Higher Education	Explorar desafíos y oportunidades de la educación inclusiva en educación superior.	Revisión de literatura y análisis cualitativo.	Barreras: Actitudes negativas, falta de accesibilidad, políticas no adaptadas. Facilitadores: Redes de apoyo y adaptaciones curriculares.	Enfoque cualitativo, sin datos cuantitativos.
Avramidis & Kalyva, 2007	Influence of Experience on Inclusion Attitudes	Examinar actitudes de maestros griegos hacia la inclusión y factores influyentes.	Encuesta a 155 maestros con análisis estadístico.	Experiencia y desarrollo profesional mejoran las actitudes hacia la inclusión. Apoyo institucional es crucial.	Muestra limitada a una región en Grecia.
Florian & Linklater, 2010	Preparing Teachers for Inclusive Education	Evaluar un curso de formación inicial en pedagogía inclusiva.	Estudio cualitativo basado en transcripciones de tutoriales.	Cambio en la percepción de los estudiantes sobre inclusión, identificando principios clave como confianza y co-agencia.	Generalización limitada por contexto local.
Florian & Linklater, 2010	Preparando maestros para la educación inclusiva	Evaluar el impacto de un curso de formación inicial para la inclusión.	Estudio cualitativo, transcripción de tutoriales.	Inclusión entendida como pedagogía transformativa, enfatizando co-agencia y confianza para todos los estudiantes.	Limitado a un contexto institucional específico.
Forlin & Chambers, 2011	Formación de maestros para la educación inclusiva	Analizar percepciones de maestros en formación sobre preparación para inclusión	Cuestionarios antes y después de una formación.	Aumenta el conocimiento y la confianza, pero no reduce preocupaciones sobre enseñar a estudiantes con discapacidades.	Estudio limitado a una región específica en Australia
Graham & Slee, 2008	Un análisis crítico del discurso de inclusión	Explorar cómo la inclusión a veces refuerza estructuras excluyentes.	Análisis crítico y filosófico.	La inclusión puede perpetuar estructuras de exclusión al no cuestionar las normas subyacentes de "normalidad".	Carácter teórico, sin evidencia empírica directa.
Haug, 2017	Entendiendo la educación inclusiva: ideales y realidad	Analizar la relación entre ideales y prácticas de inclusión.	Revisión de literatura y análisis conceptual.	Existe una brecha significativa entre los ideales de inclusión y las prácticas reales en los sistemas escolares europeos.	Enfoque limitado al contexto europeo.
Hess et al., 2008	Encuesta sobre tratamiento del autismo	Identificar estrategias usadas en la educación de niños con TEA.	Encuesta a 185 profesores en Georgia, EE. UU.	Las estrategias más usadas carecen de base científica, resaltando la necesidad de formación docente basada en evidencia.	Contexto limitado a un estado en EE. UU.
Savolainen et al., 2012	Actitudes y autoeficacia en educación inclusiva.	Comparar actitudes y autoeficacia de profesores en Finlandia y Sudáfrica.	Cuestionarios a 1,141 profesores.	Actitudes positivas hacia la inclusión, pero preocupaciones prácticas; autoeficacia varía según contexto cultural.	Diferencias contextuales limitan la generalización.
Sharma et al., 2011	Medición de la autoeficacia docente en inclusión	Desarrollar una escala para medir la autoeficacia en educación inclusiva.	Desarrollo de escala con 607 docentes.	La autoeficacia se divide en tres áreas: instrucción inclusiva, colaboración y manejo de conductas disruptivas.	Escala limitada a pre-servicio y contextos específicos.

Fuente. Creación propia



La mayoría de los estudios exploran desafíos y oportunidades de la educación inclusiva, actitudes docentes, formación pedagógica y estrategias para estudiantes con necesidades especiales, presentan resultados claves como experiencia y formación mejoran las actitudes hacia la inclusión, aunque persisten preocupaciones sobre la enseñanza de estudiantes con discapacidades, a su vez, redes de apoyo, adaptaciones curriculares, formación profesional y desarrollo de herramientas pedagógicas.

A su vez, la Tabla 4 sintetiza los resultados clave que abordan la inclusión de tecnologías digitales en la enseñanza de la literatura. En esta tabla se plasman distintos estudios que, describen brevemente la manera en que las herramientas tecnológicas están transformando las prácticas pedagógicas, los procesos de lectura y escritura, así como el diseño de proyectos educativos relacionados con la literatura.

Tabla 4.
Inclusión digital en la enseñanza de la literatura

AUTOR(ES)	OBJETIVO DEL ESTUDIO	METODOLOGÍA	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
(López, 2020)	Explorar la integración de tecnologías digitales en la enseñanza de lengua y literatura.	Investigación etnográfica, análisis de casos y entrevistas con docentes en escuelas argentinas.	Identificó tensiones en la implementación de tecnologías digitales; las prácticas docentes tradicionales coexisten con nuevas herramientas digitales.	La integración tecnológica requiere mayor formación docente y enfoques pedagógicos que consideren las dinámicas socioculturales y tecnológicas en las aulas.
(Scarlat, 2020)	Evaluar innovaciones pedagógicas en el uso de tecnologías en la enseñanza de la literatura.	Análisis de proyectos educativos presentados en la conferencia END 2020.	Se destacó el impacto positivo de herramientas digitales en la participación estudiantil, aunque persisten desafíos en formación docente.	Es crucial equilibrar la implementación tecnológica con estrategias pedagógicas centradas en el estudiante y una capacitación docente continua.
(Ansaldo, 2018)	Analizar cómo las TIC transforman la lectura y la escritura en contextos educativos.	Revisión crítica e histórica de los usos tecnológicos en la enseñanza de literatura.	Las TIC modifican los procesos cognitivos de lectura y escritura; el acceso inmediato a información cambia la percepción de los textos literarios.	Es necesario promover una alfabetización crítica para que los estudiantes comprendan el impacto de las TIC en su relación con la literatura y la sociedad.
(González López Ledesma et al., 2019)	Examinar el proyecto Transmedia Literacy en contextos educativos de América Latina.	Análisis político y cultural del proyecto Transmedia Literacy (2015-2018).	El proyecto mostró potencial para involucrar a estudiantes en narrativas transmedia, pero enfrenta barreras en cuanto a recursos y apropiación cultural.	Se requieren enfoques personalizados y contextuales para maximizar el impacto de los proyectos transmedia en la enseñanza de la literatura.
(Morales Sánchez, 2018)	Analizar los cambios en la lectura literaria en la era digital.	Revisión teórica e histórica de hábitos lectores y prácticas de lectura digital.	Las TIC transforman la lectura al permitir interactividad y experimentar nuevas formas narrativas; el lector adquiere un papel activo en la construcción de significado.	La lectura digital exige habilidades críticas y técnicas, pero también enfrenta desafíos como la superficialidad en los hábitos lectores más jóvenes.

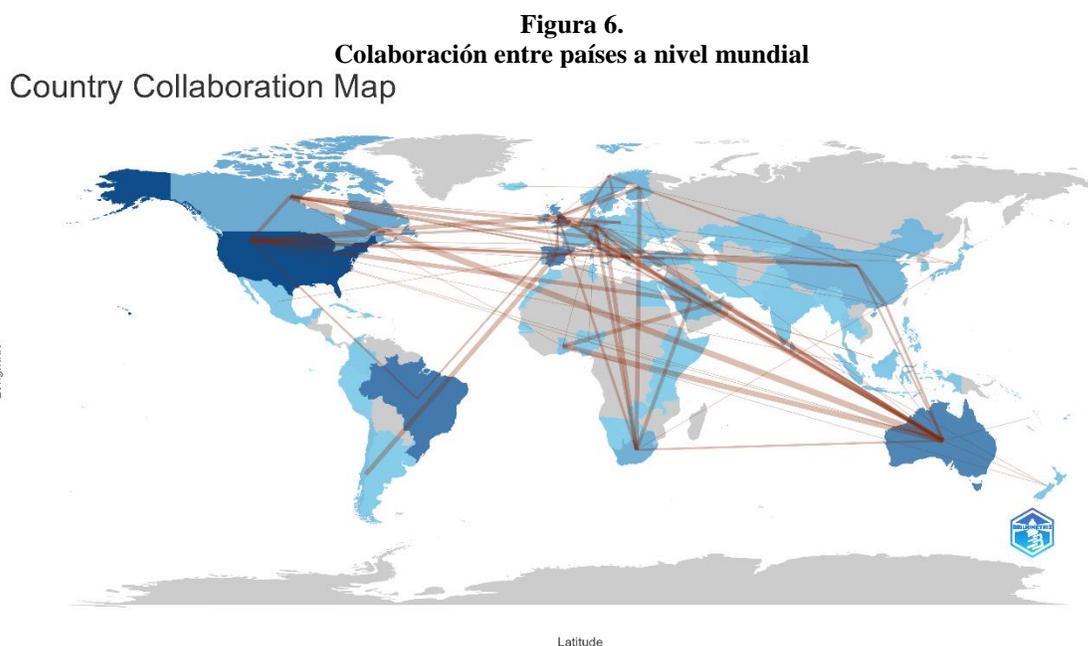
Fuente. Creación propia



La integración tecnológica en la enseñanza de literatura es prometedora, pero depende de una implementación contextualizada, alfabetización crítica y apoyo a los docentes. Las herramientas digitales incrementan la participación estudiantil y requieren alfabetización crítica para que los estudiantes reflexionen sobre el impacto de las TIC en la literatura, es esencial equilibrar la tecnología con estrategias pedagógicas centradas en el estudiante, promoviendo una formación docente continua, por tanto, es necesario personalizar los enfoques educativos para maximizar el impacto de las narrativas transmedia en la enseñanza literaria.

¿Cuáles son los países que tiene un alto grado de colaboración a nivel mundial?

Australia es el mayor productor de trabajo de investigación, posee una frecuencia con Canadá de 17 y con Alemania de siete, a su vez, China con Hong Kong e Italia con una frecuencia de seis, similar al caso de Italia con Noruega. Por su parte, Estados Unidos mantiene una estrecha relación de colaboración con Canadá y China. Estos países destacan por su colaboración considerable en el ámbito de la investigación, el mapa en general se muestra en la Figura 6.



Fuente. Creación propia software Bibliometrix.

El mapa destaca la centralidad de países como Estados Unidos, Reino Unido y Australia en la red de colaboraciones internacionales. Esto subraya su liderazgo y recursos en investigación. Sin embargo, también



refleja una creciente diversificación, con países emergentes como China y Brasil integrándose en estas redes. Esto sugiere la necesidad de seguir incentivando colaboraciones en regiones menos representadas.

¿Cuál es la actitud docente a la educación inclusiva?

Resalta la relevancia de las actitudes y la eficacia personal de los profesores para fomentar la educación inclusiva. La formación de profesores eficientes es esencial para proporcionar los conocimientos, competencias y la confianza requerida para respaldar de manera efectiva a los estudiantes. No obstante, es necesario continuar desarrollando un entendimiento de lo que representan las prácticas genuinamente inclusivas y cómo aplicarlas de forma efectiva en diferentes situaciones. Al enfrentar estos retos, es necesario hacer un esfuerzo por establecer ambientes educativos justos que promuevan el éxito de todos los estudiantes.

La implementación exitosa de la educación inclusiva depende de la provisión de cursos de desarrollo profesional para el personal docente de la educación general, la disponibilidad de apoyo de especialistas y la generosa dotación de recursos a las escuelas. Los docentes tienen actitudes positivas hacia la inclusión, pero expresan inquietudes sobre las dificultades prácticas. Las actitudes de los docentes hacia la educación inclusiva están influenciadas por su experiencia y formación, estos requieren recursos y capacitación adicionales. El compromiso de los docentes con la educación inclusiva surge después de que han adquirido el dominio de la experiencia profesional necesaria para implementar programas inclusivos.

¿Cuál es el nivel de inclusión digital en la enseñanza de la lectura y escritura?

Los autores Moriña (2017) y Hess et al., (2008) mencionan la manera en que los alumnos universitarios con discapacidades se favorecen de la implementación de principios de diseño universal para el aprendizaje, que implica ofrecer datos en diversos formatos al mismo tiempo, como libros impresos y en formato digital. Esto facilita que los alumnos obtengan los recursos de forma más eficaz y promueve su implicación en el proceso de enseñanza, a su vez, mencionan que el uso de tecnologías de asistencia puede facilitar la comunicación y el aprendizaje.



5. Discusión

Los resultados de este estudio reflejan un creciente interés y un esfuerzo colectivo en la investigación sobre la inclusión digital y la accesibilidad en la educación, lo cual es indicativo de una respuesta global a las demandas de una educación más equitativa y accesible. La prominencia de autores y universidades australianas en este campo podría estar relacionada con políticas nacionales orientadas a mejorar la accesibilidad digital y la inclusión en la educación, lo que sugiere que las políticas gubernamentales pueden influir significativamente en la dirección y el impacto de la investigación académica.

Dentro del análisis se observa que Australia destaca como número uno en la producción de investigaciones sobre inclusión digital. Cangiano (2017) subraya la importancia de las redes de colaboración internacional en la promoción de la accesibilidad digital, a su vez, el presente estudio también revela una falta de diversidad geográfica en estas colaboraciones, un aspecto que no ha sido ampliamente discutido. Por otro lado, Moriña (2017) sugiere que la inclusión en educación superior, aunque emergente, no ha alcanzado el mismo nivel de reconocimiento global.

Las filosofías relativas a la educación de los niños con dificultades de aprendizaje y/o discapacidades han cambiado drásticamente en las últimas dos décadas, y varios países han implementado políticas que fomentan la integración y, más recientemente, la inclusión de estos estudiantes en entornos comunes (Avramidis & Kalyva, 2007). Florian y Linklater (2010) mencionan que el enfoque pedagógico inclusivo sugiere una forma de trabajar que se refleja en este cambio de mentalidad, desde las ideas de algunos estudiantes hasta la idea de todos, que sea inclusivo y que ejemplifica específicamente el concepto de transformabilidad.

Un resultado inesperado fue la falta de mejora de las actitudes positivas tras la interacción con personas con discapacidad durante la experiencia aplicada (Forlin y Chambers, 2011). De manera similar a estudios anteriores que buscaron centrarse en el cambio de actitud, estos futuros docentes han demostrado que su nivel de confianza en la enseñanza y su conocimiento sobre la legislación estaban significativa y positivamente relacionados con las actitudes hacia la inclusión de estudiantes con discapacidad y negativamente relacionados con las preocupaciones sobre la educación inclusiva.

No obstante, progresar hacia los fundamentos de la educación inclusiva representa un reto en la educación. Solo se debe retroceder diez años para confirmar que el aula de la educación actual se diferencia notablemente de sus antecesoras; y aunque no podemos justificarlo solo por la variabilidad de los estudiantes



actuales, una característica común es la creciente diversidad entre los alumnos debido a la incorporación progresiva de colectivos que tradicionalmente estaban marginados de la educación, incluidos estudiantes de diferentes nacionalidades, edades, culturas, situaciones socioeconómicas o capacidades (Moriña, 2017).

Aunque se anticipó que la cohorte de futuros docentes que habían participado en el programa voluntario de experiencia aplicada durante esta unidad se volvería más positiva hacia la inclusión y menos preocupada por ella después de su participación, el cambio en sus percepciones, aunque positivo, fue pequeño. Esto fue muy similar a los hallazgos de Lancaster y Bain (2007) quienes también informaron que la participación en experiencias aplicadas no afectó de manera diferencial los niveles de autoeficacia de los futuros docentes.

La inclusión en digital es fundamental para dar cierre a la brecha digital, Lutgen (2019) menciona que la accesibilidad tecnológica se presenta como un factor crucial para fomentar un entorno de aprendizaje más equitativo a pesar de que el autor resalta un acceso equitativo como mejora, Ellis et al. (2011) que también se requiere de una colaboración internacional para avanzar en este campo.

Es fundamental la inclusión digital en el campo de la lectura y la escritura para disminuir la brecha digital y fomentar una participación justa en la sociedad actual. Los hallazgos de las investigaciones analizadas subrayan que las tecnologías de asistencia y el diseño universal son instrumentos esenciales para asegurar que las personas con discapacidades puedan disfrutar de las ventajas de la alfabetización digital. De acuerdo con Venkatesan (2023), la implementación de tecnologías como lectores de pantalla e identificadores de voz no solo simplifica el acceso a textos en formato digital, sino que también potencia a los usuarios al brindarles la oportunidad de generar y difundir contenido, esto confirma lo que menciona Moriña (2017) que subraya la implementación de estrategias inclusivas en el diseño de programas educativos fomenta la participación activa de estudiantes con discapacidades. Esto incluye la adaptación de materiales de lectura y escritura, y el uso de plataformas digitales accesibles que favorecen tanto el aprendizaje como la integración social.

Arias y González López Ledesma (2018) resaltan que la incorporación de tecnologías digitales en la enseñanza de literatura representa un desafío para docentes y alumnos, ya que exige reconfigurar las prácticas tradicionales en entornos digitales, que coincide con el análisis de Scarlat (2020), en cuyo trabajo destaca que las nuevas tecnologías no solo transforman las formas de leer, sino también la percepción del lector sobre la literatura, estas herramientas abren posibilidades para crear experiencias lectoras más interactivas y personalizadas, pero también plantea la necesidad de enseñar a los estudiantes a reflexionar críticamente sobre las influencias tecnológicas en sus procesos de lectura.



Estos enfoques convergen en que la enseñanza de la literatura en un entorno inclusivo y tecnológico debe superar el determinismo tecnológico, es decir, la idea de que las herramientas por sí solas transformarán la educación. Por el contrario, debe centrarse en estrategias pedagógicas que fortalezcan la capacidad crítica y creativa de los estudiantes, respetando al mismo tiempo los contextos culturales y sociales en los que se encuentran. Además, se requiere de una capacitación docente continua para superar las tensiones que surgen de la transición hacia entornos educativos digitales.

Los resultados del análisis bibliométrico confirman y amplían las discusiones de los autores citados, destacando la necesidad de una mayor colaboración internacional, el enfoque en áreas sub-investigadas como la educación superior, y la importancia de políticas públicas que apoyen la accesibilidad digital.

6. Conclusiones

El análisis bibliométrico realizado sobre la inclusión digital y la accesibilidad en la educación revela de manera clara las tendencias a la investigación en esta área, dentro de este trabajo se analizaron la relación de estudios científicos encontrados en la base de datos Scopus del 2000 al 2024. Se identificaron 1899 trabajos destacando los trabajos de Sharma y Savolainen por encima de las 300 citas. También se puede observar que las universidades australianas han trabajado en la generación de estudios y que tiene una colaboración con países como Estados Unidos, Canadá y China lo cual es fundamental para el progreso de la investigación en inclusión digital.

El número de publicaciones ha tenido un incremento considerable desde el año 2000 con una tasa del 19.34%, lo cual refleja un interés creciente en el uso de la tecnología en la inclusión como un factor clave en la educación moderna. Todavía existen desafíos en la implementación efectiva de la tecnología, barreras económicas y sociales que limitan una plena inclusión digital sobre todo en los entornos educativos, todos estos obstáculos deben superarse para tener garantía de que exista una verdadera equidad en el acceso a la educación.

Los hallazgos enfatizan la necesidad de formar profesores en prácticas inclusivas, respaldadas por principios de diseño universal para el aprendizaje. Esto significa no solo suministrar recursos tecnológicos, sino también fomentar transformaciones culturales y pedagógicas que garanticen la integración eficaz de alumnos con diferentes habilidades.



Se requieren ambientes educativos más inclusivos, para esto, es necesario enfrentar los desafíos presentes y dedicarse a desarrollar políticas, recursos y prácticas que promuevan la total implicación de todos los alumnos. Esto debe responder al aumento de la diversidad en las aulas y asegurar que los grupos tradicionalmente excluidos se aprovechen de las oportunidades de educación.

Referencias bibliográficas

- Ansaldó, Sofía. “De la lectura analógica a la digital. ¿Por qué integrar las TIC en la enseñanza de la literatura?”. *Historias de lecturas, lectoras y lectores*. Buenos Aires: Editorial de La Facultad de Filosofía y Letras, Colección Saberes, 2018, 115–153.
- Arias, Carolina; González López Ledesma, Alejandro Ezequiel. “La inclusión de medios digitales en la enseñanza de la Literatura: estallidos y discusiones de sentido en la producción de un booktráiler”. *El Toldo de Astier*, 9.16 (2018): 67-85. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/77949>
- Avramidis, Elias; Kalyva, Efrosini. “The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers’ attitudes towards inclusion”. *European Journal of Special Needs Education*, 22.4 (2007): 367–389. <https://doi.org/10.1080/08856250701649989>
- Cangiano, Serena; Romano, Zoe; Loglio, Matteo. “The growth of digital social innovation in Europe. An open design approach to support innovation for the societal good. *The Design Journal*, 20.1 (2017): S3546–S3559. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352857>
- Carney, Terry. “Robo-debt illegality: The seven veils of failed guarantees of the rule of law?”. *Alternative Law Journal*, 44.1 (2019): 4–10. <https://doi.org/10.1177/1037969X18815913>
- Ellis, Katie; Horsley, Allan; Gerrand, Peter. “Embracing learners with disability: Web 2.0, access and insight”. *Swinburne University of Technology Telecommunications Journal of Australia*, 61.2 (2011): 30.1-30.11. <https://doi.org/10.25916/sut.26281093.v1>
- Florian, Lani. “What counts as evidence of inclusive education?”. *European Journal of Special Needs Education*, 29.3 (2014): 286–294. <https://doi.org/10.1080/08856257.2014.933551>
- Florian, Lani.; Linklater, Holly. “Preparing teachers for inclusive education: using inclusive pedagogy to enhance teaching and learning for all”. *Cambridge Journal of Education*, 40.4 (2010): 369–386. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2010.526588>
- Forlin, Chris; Chambers, Dianne. “Teacher preparation for inclusive education: increasing knowledge but raising concerns”. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39.1 (2011): 17–32. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2010.540850>
- Franco Acevedo, Juliet; Gómez, D. Gómez. “Literatura e inclusión: influencias de la formación lectora y literaria en la educación inclusiva en la ciudad de Medellín, Colombia”. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 44.2 (2021): 1-14. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n2e335710>
- González López Ledesma, Alejo Ezequiel; Alvarez, Guadalupe; Bassa, Lorena. “La inclusión digital y el diseño curricular de Lengua: Un abordaje didáctico-disciplinar de la brecha digital”. *Actualidades Investigativas En Educación*, 19.2, (2019): 31. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i2.37056>



- González López Ledesma, Alejandro Ezequiel. “Escuela y medios digitales: algunas reflexiones sobre el proyecto Transmedia Literacy”. *Cadernos de Pesquisa*, 49 (2019): 222–245. <http://dx.doi.org/10.1590/198053146249>
- González López, Mariela. “Habilidades para desarrollar la lectoescritura en los niños de educación primaria”. *Revista Estudios En Educación*, 3.4 (2020): 45–68. <http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/article/view/83>
- Graham, Linda; Slee, Roger. “An Illusory Interiority: Interrogating the discourse/s of inclusion”. *Educational Philosophy and Theory*, 40.2 (2008): 277–293. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2007.00331.x>
- Hamburg, Ileana. “Inclusive Education and Digital Social innovation”. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 4.5 (2017). <https://doi.org/10.14738/assrj.45.2861>
- Haug, Peder. “Understanding inclusive education: ideals and reality”. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 19.3 (2017): 206–217. <https://doi.org/10.1080/15017419.2016.1224778>
- Hess, Kristen; Morrier, Michael; Heflin, Juane; Iey, Michelle. “Autism Treatment Survey: Services Received by Children with Autism Spectrum Disorders in Public School Classrooms”. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38.5 (2008): 961–971. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0470-5>
- Isaías, Pedro; Miranda, Paula; Pifano, Sara. “Critical Success Factors for Web 2.0 – A Reference Framework”. *LNCS 5621* (2009): 354-363. https://doi.org/10.1007/978-3-642-02774-1_39
- Kaletka, Christoph; Pelka, Bastian. “(Digital) Social Innovation Through Public Internet Access Points”. *Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Today's Technologies*, 2015: 201–212. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20678-3_20
- Lancaster, Juliet; Bain, Alan. “The Design of Inclusive Education Courses and the Self-efficacy of Preservice Teacher Education Students”. *International Journal of Disability, Development and Education*, 54.2 (2007): 245–256. <https://doi.org/10.1080/10349120701330610>
- Lázaro Cantabrana, José Luis; Estebanell Minguell, Meritxell; Tedesco, Juan Carlos. “Inclusion and Social Cohesion in a Digital Society”. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12.2 (2015): 44. <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2459>
- Lütgen, Gabriela. “Digital Divide, Digital Inclusion and Inclusive Education”. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6.4 (2019): 193–206. <https://doi.org/10.14738/assrj.6457>
- Morales Sánchez, María Isabel. “Leer literatura en la era digital”. *Palabra Clave (La Plata)*, 7. 2 (2018). <https://doi.org/10.24215/18539912e049>
- Moriña, Anabel. “Inclusive education in higher education: challenges and opportunities”. *European Journal of Special Needs Education*, 32.1 (2017): 3-17. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254964>
- Savolainen, Hannu; Engelbrecht, Petra; Nel, Mirna; Malinen, Ollie. “Understanding teachers’ attitudes and self-efficacy in inclusive education: implications for pre-service and in-service teacher education”. *European Journal of Special Needs Education*, 27.1 (2012): 51-68. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Scarlat, Cezar. “Today’s higher education at a crossroads: is the educator’s role undergoing a paradigm shift”. *International Conference on Education and New Developments*, 2020. <https://doi.org/10.36315/2020end059>
- Sharma, Umesh; Loreman, Tim; Forlin, C.hris. “Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices”. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12.1 (2012): 12–21. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01200.x>



- Venkatesan, Srinivasan. “Digital Literacy in People With Disabilities: An Overview and Narrative Review”. Preprints.org, 2023. <https://doi.org/10.20944/preprints202311.1898.v1>
- Welschinger Lascano, Nicolás. “Dinámicas educativas y nuevas tecnologías: la política de inclusión digital en una escuela de La Plata”. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 28.55 (2017): 51–77.
- Zhang, Haijun; Zhang, Bo; Zhoujun, Li; Shen, Guicheng; Liping Tian. “Transfer Learning for Collaborative Filtering Using a Psychometrics Model”. *Mathematical Problems in Engineering*, 2016: 1–9. <https://doi.org/10.1155/2016/8063962>

