

# EDUCACIÓN TRANSDIGITAL

ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN  
EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ  
(COORDS.)

Transdigital<sup>®</sup>  
editorial

# EDUCACIÓN TRANSDIGITAL

ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN  
EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ

COORDS.

ABDON HERNÁNDEZ ALVARADO, ADRIANA MERCEDES RUIZ REYNOSO, AHMED ALEJANDRO CARDONA-MESA, ALEJANDRA YOHANA VERGARA AVALOS, ALEJANDRO HIGUERA ZIMBRÓN, ALEJANDRO TREJO ÁVILA, ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN, ALMA ELOISA RODRIGUEZ MEDINA, ALMA ROSA BARRIOS MELCHOR, ANABELEM SOBERANES-MARTÍN, ANDRÉS VALENCIA SÁNCHEZ, ANGELA MONTAÑO COTA, ANZONY ARTURO CRUZ GONZÁLEZ, ARIANA MICHEL SÁNCHEZ GALLEGOS, ARTURO GONZÁLEZ TORRES, BLANCA ESTELA HERNÁNDEZ BONILLA, CELINA ALMENDRA ACEVES ALMEIDA, CLAUDIA CAROLINA LACRUHY ENRÍQUEZ, CLAUDIA ISABEL MARÍN SÁNCHEZ, CYNTHIA RAMÍREZ PÉREZ, DANIELA PATRICIA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, EDUARDO AGUIRRE CARACHEO, EILEN OVIEDO-GONZÁLEZ, EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ, ERIC SALAZAR ALVAREZ, ERIKA RIVERA GUTIÉRREZ, ESTEFANÍA PIEDRAHITA ÁLZATE, FABIÁN SOBERANES-MARTÍN, FERNANDO SANDOVAL GUTIÉRREZ, FERNANDO VENTURA ALVAREZ, FILIBERTO CANDIA GARCÍA, FILOMENO AMBRIS MENDOZA, GABRIELA MONDRAGÓN-CHAPARRO, GENY ADRIANA VELÁSQUEZ-RESTREPO, HÉCTOR-HUGO ZEPEDA-PEÑA, HUGO-ISAAC GALVÁN-ÁLVAREZ, JESÚS ELOY CASTILLO HERRERA, JESÚS ENRIQUE AYALA, JOSÉ AGÜERO, JOSÉ CRISTOBAL SOLÍS POLLORENA, JOSÉ FÉLIX BRITO ORTIZ, JOSÉ LUIS CASTILLO-MENDOZA, JOSÉ PORFIRIO GONZÁLEZ-FARIAS, JOSÉ SANDOVAL CHÁVEZ, JUAN SALVADOR HERNÁNDEZ VALERIO, JUAN SOTO, KRISTIAN ARMANDO PINEDA-CASTILLO, LILIA DEL CARMEN CASTILLO VILLARUEL, LILIBET CASTELLANOS, LUIS ALBERTO TÉLLEZ PULIDO, M. A. TOMÁS COUOH CHAN, MA. CONCEPCIÓN SOTO VALENZUELA, MA. TERESA GARCÍA-RAMÍREZ, MAGDALENA VEGA CAMPOS, MARA GUADALUPE VALENZUELA MONTAÑO, MARCO ALFONSO CONTRERAS PRECIADO, MARCO ANTONIO CARDONA LÓPEZ, MARÍA A. MENDOZA-BECERRIL, MARÍA ALEJANDRINA ALMEIDA AGUILAR, MARÍA DEL CARMEN MOLINERO, MARÍA ELENA PINEDA SOLORIO, MARÍA LUISA PEREIRA HERNÁNDEZ, MARÍA TERESA GAXIOLA SÁNCHEZ, MARÍA-EUGENIA MÉNDEZ, MARIÉN BARRADAS MOSCOSO, MARTHA CECILIA RAMÍREZ-SALGADO, MARTHA EUGENIA NAVA GÓMEZ, OSCAR GRIMALDO-AGUAYO, ÓSCAR MANUEL NARVÁEZ TREJO, PATRICIA ISLAS SALINAS, RAFAEL MEDINA OROZCO, RENÉ EDMUNDO CUEVAS VALENCIA, REYNA MORENO BELTRÁN, RICARDO CHAPARRO-SÁNCHEZ, ROSA AMELIA DOMÍNGUEZ ARTEAGA, ROSA AMELIA DOMÍNGUEZ ARTEAGA, RUBÉN JERÓNIMO YEDRA, SILVIA GRAPPÍN-NAVARRO, TERESA DE JESÚS BARRERAS VILLAVELÁZQUEZ, VALENTINA VALENCIA-SÁNCHEZ, VERÓNICA RAMÍREZ CORTÉS, VÍCTOR ALFONSO SALAZAR FLORES, VIOLETA FARIDI ORTIZ ARCEO, WILBERTH VELDUCEA VELDUCEA, Y YESHUA MARTÍNEZ-GRAPPIN.

AUTORES Y AUTORAS

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

---

Título original: Educación transdigital / Alexandro Escudero-Nahón y Emma Patricia Mercado López (Coords.) — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2025 — 474 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-968-9724-08-7.

Digital Object Identifier (DOI) del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc02>

Clasificación DEWEY. Materia: 607–Educación. Investigación. Temas relacionados con la tecnología. Tipo de Contenido: Libros universitarios. Clasificación thema: JN–Educación. Tipo de soporte: libro digital gratuito descargable. Formato: PDF. Tamaño: 6.1 Mb.

---



Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-SA). Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego. Los dictámenes están resguardados en los archivos de la Editorial *Transdigital*.

D.R. 2025 Alexandro Escudero-Nahón y Emma Patricia Mercado López (Coords.).

D.R. 2025 Abdon Hernández Alvarado, Adriana Mercedes Ruiz Reynoso, Ahmed Alejandro Cardona-Mesa, Alejandra Yohana Vergara Avalos, Alejandro Higuera Zimbrón, Alejandro Trejo Ávila, Alexandro Escudero-Nahón, Alma Eloisa Rodríguez Medina, Alma Rosa Barrios Melchor, Anabelme Soberanes-Martín, Andrés Valencia Sánchez, Angela Montaña Cota, Anzony Arturo Cruz González, Ariana Michel Sánchez Gallegos, Arturo González Torres, Blanca Estela Hernández Bonilla, Celina Almendra Aceves Almeida, Claudia Carolina Lacruhy Enríquez, Claudia Isabel Marín Sánchez, Cynthia Ramírez Pérez, Daniela Patricia Martínez Hernández, Eduardo Aguirre Caracheo, Eilen Oviedo-González, Emma Patricia Mercado-López, Eric Salazar Alvarez, Erika Rivera Gutiérrez, Estefanía Piedrahita Álzate, Fabián Soberanes-Martín, Fernando Sandoval Gutiérrez, Fernando Ventura Álvarez, Filiberto Candia García, Filomeno Ambris Mendoza, Gabriela Mondragón-Chaparro, Geny Adriana Velásquez-Restrepo, Héctor-Hugo Zepeda-Peña, Hugo-Isaac Galván-Álvarez, Jesús Eloy Castillo Herrera, Jesús Enrique Ayala, José Agüero, José Cristobal Solís Pollorena, José Félix Brito Ortiz, José Luis Castillo-Mendoza, José Porfirio González-Farías, José Sandoval Chávez, Juan Salvador Hernández Valerio, Juan Soto, Kristian Armando Pineda-Castillo, Lilia del Carmen Castillo Villaruel, Lilibet Castellanos, Luis Alberto Téllez Pulido, M. A. Tomás Couoh Chan, Ma. Concepción Soto Valenzuela, Ma. Teresa García-Ramírez, Magdalena Vega Campos, Mara Guadalupe Valenzuela Montaña, Marco Alfonso Contreras Preciado, Marco Antonio Cardona López, María A. Mendoza-Becerril, María Alejandrina Almeida Aguilar, María del Carmen Molinero, María Elena Pineda Solorio, María Luisa Pereira Hernández, María Teresa Gaxiola Sánchez, María-Eugenia Méndez, Marién Barradas Moscoso, Martha Cecilia Ramírez-Salgado, Martha Eugenia Nava Gómez, Oscar Grimaldo-Aguayo, Óscar Manuel Narváez Trejo, Patricia Islas Salinas, Rafael Medina Orozco, René Edmundo Cuevas Valencia, Reyna Moreno Beltrán, Ricardo Chaparro-Sánchez, Rosa Amelia Domínguez Arteaga, Rosa Amelia Domínguez Arteaga, Rubén Jerónimo Yedra, Silvia Grappín-Navarro, Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez, Valentina Valencia-Sánchez, Verónica Ramírez Cortés, Víctor Alfonso Salazar Flores, Violeta Faridí Ortiz Arceo, Wilberth Velducea Velducea, y Yeshua Martínez-Grappin (autores y autoras).

D.R. 2025 Sello Editorial *Transdigital*.



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



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



Afiliación a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor.



Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Sugerencia de referencia para el libro en APA 7a. edición:

Escudero-Nahón, A., y Mercado-López, E. P. (2025) (Coords.). *Educación transdigital*. Editorial Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc02>

# CONTENIDO

01. ANÁLISIS CONTEXTUAL DE LA EDUCACIÓN TRANSDIGITAL .....	11
ALEXANDRO ESCUDERO-NAHÓN Y EMMA PATRICIA MERCADO-LÓPEZ	
02. MÉTODO DE TRIANGULACIÓN Y LÓGICA TETRAPÓDICA EN EL PROCESO ARTICULADOR DE OBJETOS POSIBLES .....	25
DANIELA PATRICIA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, FILOMENO AMBRIS MENDOZA Y ALEJANDRO TREJO ÁVILA	
03. TOWARD DISTANCE LEARNING OF INVERTEBRATE TAXONOMY: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND OUTLOOK.....	37
MARÍA A. MENDOZA-BECERRIL Y JOSÉ AGÜERO	
04. SOLUCIÓN DE CONFLICTOS ENTRE NUEVAS GENERACIONES DE ESTUDIANTES Y DOCENTES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BANCARIO .....	49
TOMÁS COUOH CHAN Y RICARDO CHAPARRO SÁNCHEZ	
05. ACCIONES PARA PROMOVER LA EQUIDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO .....	61
BLANCA ESTELA HERNÁNDEZ BONILLA, ADRIANA MERCEDES RUIZ REYNOSO Y VERÓNICA RAMÍREZ CORTÉS	
06. ECOSISTEMA HÍBRIDO DE ALFABETIZACIÓN INICIAL: UNA TEORÍA FUNDAMENTADA DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE EN CONTEXTOS DE CONFINAMIENTO .....	73
KRISTIAN ARMANDO PINEDA CASTILLO, RUBÉN JERÓNIMO YEDRA Y MARÍA ALEJANDRINA ALMEIDA AGUILAR	
07. INTERCULTURALIDAD A TRAVÉS DE LA PANTALLA: DEL DUELO A LA AGENCIA .....	89
PATRICIA ISLAS SALINAS Y FERNANDO SANDOVAL GUTIÉRREZ	
08. PENSAMIENTO CRÍTICO Y AUTONOMÍA ESTUDIANTIL: UNA PROPUESTA BASADA EN EL USO DE PÓDCAST EN LOS UNIVERSITARIOS DE MERCADOTECNIA Y ADMINISTRACIÓN.....	101
RAFAEL MEDINA OROZCO, ABDÓN HERNÁNDEZ ALVARADO Y VÍCTOR ALFONSO SALAZAR FLORES	

09. COMPETENCIAS DIGITALES DEL TRABAJO COLABORATIVO: UN ANÁLISIS POST PANDEMIA DEL COMPORTAMIENTO EN RESIDENTES UNIVERSITARIOS COMO DIAGNÓSTICO PARA LA ADOPCIÓN AL CAMBIO TECNOLÓGICO.....	119
<p><a href="#">JOSÉ PORFIRIO GONZÁLEZ-FARÍAS, MARTHA CECILIA RAMÍREZ-SALGADO Y OSCAR GRIMALDO-AGUAYO</a></p>	
10. TRANSFORMACIÓN Y RETOS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL: ESTRATEGIAS PARA UN APRENDIZAJE INCLUSIVO Y EFICAZ EN LA ERA DIGITAL.....	135
<p><a href="#">MARA GUADALUPE VALENZUELA MONTAÑO, ANGELA MONTAÑO COTA MARÍA TERESA GAXIOLA SÁNCHEZ</a></p>	
11. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS INMERSIVAS E INTERACTIVAS: UN FACTOR CLAVE DE LA PERMANENCIA ACADÉMICA.....	143
<p><a href="#">FILIBERTO CANDIA GARCÍA Y VIOLETA FARIDI ORTIZ ARCEO</a></p>	
12. INTERACCIÓN Y EXPRESIÓN ORAL EN LA ENSEÑANZA VIRTUAL DEL INGLÉS: UNA INTERVENCIÓN BASADA EN PROYECTOS .....	157
<p><a href="#">CLAUDIA ISABEL MARÍN SÁNCHEZ, REYNA MORENO BELTRÁN Y EDUARDO AGUIRRE CARACHEO</a></p>	
13. METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE ACTIVAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO .....	171
<p><a href="#">MARÍA-EUGENIA MÉNDEZ, HUGO-ISAAC GALVÁN-ÁLVAREZ Y HÉCTOR-HUGO ZEPEDA-PEÑA</a></p>	
14. ESTILOS DE APRENDIZAJE: UNA REVISIÓN AMPLIADA DEL MODELO VARK Y SUS MODALIDADES EN EDUCACIÓN VIRTUAL .....	183
<p><a href="#">MARTHA EUGENIA NAVA GÓMEZ, JOSÉ FÉLIX BRITO ORTIZ, MARCO ALFONSO CONTRERAS PRECIADO Y ANZONY ARTURO CRUZ GONZÁLEZ</a></p>	
15. IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA QUE CURSAN LA CLÍNICA DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, EN POZA RICA, VERACRUZ, MÉXICO.....	203
<p><a href="#">ALMA ROSA BARRIOS MELCHOR</a></p>	

16. EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR.....	211
MARÍA DEL CARMEN MOLINERO Y JESÚS ENRIQUE AYALA	
17. UN PROYECTO GASEOSO A TRAVÉS DE STEAM PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.....	225
ARIANA MICHEL SÁNCHEZ GALLEGOS Y FERNANDO VENTURA ÁLVAREZ	
18. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR CON USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	237
LILIA DEL CARMEN CASTILLO VILLARRUEL, MARCO ANTONIO CARDONA LÓPEZ Y JOSÉ SANDOVAL CHÁVEZ	
19. APRENDER A LEER JUGANDO CON LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y LA COLABORACIÓN.....	251
ESTEFANÍA PIEDRAHITA ÁLZATE Y EILEN OVIEDO-GONZÁLEZ	
20. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y DIGITALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE PROGRAMACIÓN.....	265
ALEJANDRA YOHANA VERGARA ÁVALOS, REYNA MORENO BELTRÁN Y JUAN SALVADOR HERNÁNDEZ VALERIO	
21. EDUCACIÓN INCLUSIVA MEDIANTE TECNOLOGÍA: ACCESIBILIDAD PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD.....	279
MARÍA ELENA PINEDA SOLORIO, MAGDALENA VEGA CAMPOS Y LUIS ALBERTO TÉLLEZ PULIDO	
22. INTERACCIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES Y ASISTENCIA SINCRÓNICA: VARIABLES CLAVE PARA LA ANALÍTICA DEL APRENDIZAJE EN EL MARCO DE LA DIGITALIDAD PRÓXIMA.....	293
AHMED ALEJANDRO CARDONA-MESA, GENY ADRIANA VELÁSQUEZ-RESTREPO Y VALENTINA VALENCIA-SÁNCHEZ	
23. THE DEVELOPMENT OF INCLUSIVE OPEN EDUCATIONAL RESOURCES: A PRELIMINARY STUDY OF EFL TEACHERS' PERSPECTIVES.....	307
MARIÉN BARRADAS MOSCOSO, ALMA ELOISA RODRÍGUEZ MEDINA Y OSCAR MANUEL NARVÁEZ TREJO	

24. SATISFACCIÓN CON LAS CLASES VIRTUALES DE EDUCACIÓN FÍSICA.....	317
<p style="text-align: center;">MA CONCEPCIÓN SOTO VALENZUELA, WILBERTH VELDUCEA VELDUCEA, TERESA DE JESÚS BARRERAS VILLAVELÁZQUEZ Y CELINA ALMENDRA ACEVES ALMEIDA</p>	
25. DISEÑO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA EL SEGUIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN INGENIERÍA: UNA PROPUESTA HÍBRIDA BASADA EN SCRUM Y CASCADA.....	327
<p style="text-align: center;">RENÉ EDMUNDO CUEVAS VALENCIA, ANGELINO MORALES FELICIANO Y ERIC SALAZAR ALVAREZ</p>	
26. EDIE: PROPUESTA DE MODELO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL.....	343
<p style="text-align: center;">JESÚS ELOY CASTILLO HERRERA</p>	
27. METAVERSO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO.....	359
<p style="text-align: center;">ALEJANDRO HIGUERA ZIMBRÓN Y ERIKA RIVERA GUTIÉRREZ</p>	
28. DE LA VIRTUALIDAD A LO PRESENCIAL: ACCIONES QUE PERDURAN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN LAS ESCUELAS NORMALES.....	373
<p style="text-align: center;">CYNTHIA RAMÍREZ PÉREZ</p>	
29. MODELOS ALTERNATIVOS DE UNA ESCALA DE PROYECTOS INTEGRADORES PARA BACHILLERATO: ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO Y ANÁLISIS DE REDES.....	387
<p style="text-align: center;">KRISTIAN ARMANDO PINEDA CASTILLO, JOSÉ CRISTOBAL SOLÍS POLLORENA Y ANDRÉS VALENCIA SÁNCHEZ</p>	
30. COMPETENCIAS DIGITALES EN UN CURSO DE INGLÉS VIRTUAL PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES DE LA COMUNIDAD DE COYOPOLAN, VERACRUZ, MÉXICO.....	401
<p style="text-align: center;">LILIBET CASTELLANOS, SILVIA GRAPPÍN-NAVARRO Y YESHUA MARTÍNEZ-GRAPPIN</p>	
31. DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA: ESTUDIO EN DOS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	415
<p style="text-align: center;">FABIÁN SOBERANES-MARTÍN, ANABELEM SOBERANES-MARTÍN Y JOSÉ LUIS CASTILLO- MENDOZA</p>	

32. DIFICULTADES Y RETOS EN LA INCLUSIÓN DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN PÚBLICA A NIVEL SECUNDARIA .....	431
GABRIELA MONDRAGÓN-CHAPARRO, MA TERESA GARCÍA-RAMÍREZ Y RICARDO CHAPARRO-SÁNCHEZ	
33. INICIATIVAS PARA GARANTIZAR EL FUTURO DIGITAL DE MENORES DE EDAD: LA ESCUELA EN EL CENTRO DE ACTUACIÓN .....	443
ROSA AMELIA DOMÍNGUEZ ARTEAGA	
34. DIAGNÓSTICO DE INICIATIVAS PRO-ODS EN EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO: EVALUACIÓN DEL MODELO HUMANISMO PARA LA JUSTICIA SOCIAL.....	455
CLAUDIA CAROLINA LACRUHY ENRÍQUEZ, ARTURO GONZÁLEZ TORRES Y MARÍA LUISA PEREIRA HERNÁNDEZ	
SEMBLANZA DEL COORDINADOR Y LA COORDINADORA.....	473

**21.**

**EDUCACIÓN INCLUSIVA MEDIANTE  
TECNOLOGÍA: ACCESIBILIDAD PARA  
ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD**

**MARÍA ELENA PINEDA SOLORIO**

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, MÉXICO

ORCID: 0000-0002-1069-8946

**MAGDALENA VEGA CAMPOS**

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, MÉXICO

ORCID: 0000-0001-6522-4492

**LUIS ALBERTO TÉLLEZ PULIDO**

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, MÉXICO

ORCID: 0009-0008-6645-7835

DOI del capítulo: <https://doi.org/10.56162/transdigitalbc02.21>

## 21.

# Educación inclusiva mediante tecnología: accesibilidad para estudiantes con discapacidad

## INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva constituye un derecho humano fundamental, refrendado por marcos jurídicos internacionales como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), adoptada por las Naciones Unidas en 2006. Este instrumento, establece la obligación para los Estados de garantizar un sistema educativo inclusivo en todos los niveles, orientado al desarrollo pleno del potencial humano, la participación social y la igualdad de oportunidades para todas las personas, sin discriminación (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2020) En este contexto, la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad no sólo representa una cuestión de equidad y justicia social, sino también una condición indispensable para el cumplimiento efectivo de los derechos humanos.

A pesar de estos avances normativos, subsisten importantes desafíos estructurales y prácticos que dificultan la realización de una educación verdaderamente inclusiva. Muchos estudiantes con discapacidad siguen enfrentando barreras significativas para acceder, participar y progresar en condiciones de igualdad dentro del sistema educativo. Estas barreras pueden ser de índole física, sensorial, cognitiva, actitudinal o estar asociadas a la ausencia de recursos y apoyos adecuados. En numerosos contextos, la infraestructura escolar no es accesible, los materiales de aprendizaje no están adaptados, el personal docente carece de formación específica y las políticas educativas no contemplan mecanismos efectivos para la inclusión (Echeita, G. 2022).

En este contexto, la tecnología se configura como una herramienta clave para transformar las prácticas educativas y reducir las desigualdades. La integración de tecnologías accesibles y adaptativas puede generar un impacto significativo en la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad. Esto, debido a que permite personalizar el aprendizaje, optimizar la comunicación, facilitar la movilidad y fomentar la autonomía y la participación activa. De este modo, la tecnología no solo puede compensar limitaciones funcionales, sino también rediseñar los entornos educativos bajo una perspectiva de accesibilidad universal y diseño inclusivo.

El presente trabajo analizó críticamente el papel de la tecnología en la promoción de la educación inclusiva, con un énfasis especial en su capacidad para eliminar o mitigar las barreras que enfrentan los estudiantes con distintos tipos de discapacidad. Desde este enfoque de derechos y principios de accesibilidad universal, se revisaron experiencias y casos exitosos de implementación de herramientas tecnológicas en contextos escolares, así como dispositivos, plataformas y recursos digitales para facilitar la participación educativa de estudiantes con discapacidad visual, auditiva, motora, intelectual y psicosocial.

De igual manera, se abordaron los desafíos que enfrentan los sistemas educativos para adoptar estas tecnologías de manera efectiva. Estos desafíos van desde la brecha digital, la insuficiente formación docente, la limitada disponibilidad de recursos accesibles en el idioma local hasta la necesidad de marcos normativos y políticas públicas que promuevan la equidad tecnológica. Se destaca la importancia de un enfoque intersectorial y colaborativo, que involucre a gobiernos, instituciones educativas, organizaciones de la sociedad civil, empresas tecnológicas, familias y estudiantes en el diseño e implementación de soluciones innovadoras, sostenibles e inclusivas.

Finalmente, el estudio subraya que la tecnología, por sí sola, no garantiza la inclusión, sino que debe estar integrada en un modelo pedagógico centrado en el estudiante, que valore la diversidad y promueva una cultura educativa abierta, participativa y libre de discriminación. En este contexto, la tecnología debe ser entendida como una herramienta al servicio de los derechos, capaz de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), que promueve una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todos (Neira-Pesántez et al., 2025).

## DESARROLLO

### MARCO NORMATIVO Y CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

La educación inclusiva representa un cambio de paradigma en la manera en que las sociedades entienden y configuran sus sistemas educativos. Más que una estrategia o un conjunto de medidas dirigidas exclusivamente a ciertos grupos, constituye una visión amplia y transformadora que parte del reconocimiento de que toda persona tiene derecho a aprender en condiciones de igualdad, dignidad y respeto, independientemente de sus características individuales o sociales. En lugar de concebir la diversidad como un obstáculo que debe ser

gestionado, la educación inclusiva la entiende como un valor fundamental que enriquece los procesos de enseñanza-aprendizaje y fortalece la cohesión social.

Este enfoque se fundamenta en un marco normativo internacional que se ha consolidado desde la segunda mitad del siglo XX. Uno de los hitos más significativos en esta trayectoria fue la Declaración de Salamanca de 1994, adoptada por representantes de 92 gobiernos y 25 organizaciones internacionales durante la *Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales* (UNESCO, 1994). Este documento promovió una perspectiva inclusiva, estableciendo que las escuelas deben acoger a todos los niños y niñas, sin importar sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, lingüísticas o de cualquier otra índole. La declaración señala que los sistemas educativos deben ajustarse para responder a la diversidad del alumnado, y no al contrario.

Décadas más tarde, esta perspectiva fue reforzada por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), adoptada por la Organización de las Naciones Unidas en 2006. En su artículo 24, la convención reconoce el derecho de las personas con discapacidad a la educación y obliga a los Estados parte a asegurar un sistema educativo inclusivo en todos los niveles (Naciones Unidas, 2015). La CDPD marca una distancia respecto de modelos asistencialistas o médicos que tradicionalmente han orientado el abordaje de la discapacidad, y promueve un enfoque basado en derechos humanos. Desde esta perspectiva, no es la persona quien debe adaptarse al sistema educativo, sino es el sistema el que debe transformarse para garantizar la igualdad real de oportunidades.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada en 2015, refuerza el compromiso global con la educación inclusiva a través de su ODS (Naciones Unidas, 2015), el cual, establece la meta de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (Naciones Unidas, 2015). Este objetivo abarca, no solo la inclusión de personas con discapacidad, sino también la superación de desigualdades asociadas al género, la etnia, la condición socioeconómica, la lengua y otros factores de diversidad. En este contexto, la inclusión educativa se consolida como un principio transversal destinado a la transformación social.

Dentro de los pilares fundamentales que sostienen la educación inclusiva destaca el concepto de accesibilidad. Este no se limita a la eliminación de barreras físicas en la infraestructura escolar, como la instalación de rampas o ascensores, sino que también abarca

dimensiones comunicacionales, pedagógicas, tecnológicas y actitudinales. La accesibilidad, entendida en su sentido más amplio, implica garantizar que todo estudiante pueda utilizar los espacios, recursos y servicios educativos de manera autónoma y sin discriminación, constituyéndose en el requisito básico para el ejercicio efectivo del derecho a la educación.

En este escenario, la tecnología desempeña un papel central, no solo como un apoyo, sino como un agente de transformación. Las herramientas tecnológicas pueden servir como puentes que conectan a los estudiantes con el conocimiento, sus pares y docentes, siempre que sean diseñadas y aplicadas conforme a criterios de accesibilidad universal. Ejemplos de estos recursos incluyen lectores de pantalla, dispositivos de seguimiento ocular, navegación por teclado, subtítulos automáticos e interpretación en lengua de señas, los cuales, correctamente implementados, pueden tener un impacto significativo en la experiencia académica de personas con discapacidad.

No obstante, el aprovechamiento del potencial de la tecnología depende de un enfoque intencional y crítico en su diseño, selección y uso. Esto exige ir más allá de la funcionalidad básica de los dispositivos y plataformas, cuestionando si responde a las necesidades diversas de los estudiantes. Asimismo, es necesario considerar las condiciones de acceso en términos de conectividad, alfabetización digital, formación docente y sostenibilidad de los recursos.

En este mismo sentido, uno de los principales desafíos en el ámbito de la tecnología educativa consiste en evitar que su implementación, en lugar de reducir brechas, reproduzca o incluso profundice las desigualdades existentes. En contextos con elevados índices de pobreza, donde muchas escuelas aún carecen de recursos básicos, la adopción de soluciones digitales accesibles representa un objetivo difícil de alcanzar. Por ello, resulta fundamental que las políticas públicas prioricen la inversión en infraestructura tecnológica bajo criterios de equidad territorial y social, acompañada de programas de formación docente orientados al desarrollo de competencias digitales con un enfoque inclusivo.

Es fundamental que la accesibilidad sea concebida desde el inicio del proceso educativo y no como una adaptación posterior. Este principio, conocido como diseño universal para el aprendizaje (DUA), propone planificar los entornos de enseñanza y aprendizaje, el cual considera, desde el principio, la mayor variabilidad posible entre los estudiantes. El DUA no implica crear versiones alternativas para quienes *no encajan* en el modelo estándar, sino

repensar el modelo mismo para que sea suficientemente flexible y abierto a la diversidad. En esta lógica, la tecnología desempeña un papel clave al permitir diferentes formas de representación del contenido, expresión del conocimiento y compromiso con el aprendizaje.

Por todo lo anterior, resulta evidente que el marco normativo y conceptual de la educación inclusiva no puede entenderse aisladamente respecto a los avances tecnológicos y las exigencias de justicia social. La convergencia de estos elementos posibilita la construcción de un sistema educativo más justo, democrático y humano, donde todas las personas puedan desarrollar su potencial sin barreras. No obstante, para alcanzar esta meta es imprescindible un compromiso constante de todos los actores involucrados: gobiernos, instituciones educativas, docentes, familias, comunidades y estudiantes. La inclusión no debe considerarse un objetivo lejano ni responsabilidad exclusiva de un sector, sino el eje central de todo proyecto educativo que aspire a transformarse verdaderamente.

En definitiva, hablar de educación inclusiva en el siglo XXI implica asumir un compromiso ético con la dignidad de cada persona. No basta con cumplir normas internacionales o implementar tecnología; es esencial promover una cultura educativa basada en el respeto, la empatía y la igualdad. Solo desde esta visión inclusiva e integradora será posible construir un futuro donde la diversidad no sea meramente tolerada, sino celebrada como una fuente de aprendizaje colectivo y enriquecimiento humano.

### TECNOLOGÍAS DE APOYO Y ACCESIBILIDAD DIGITAL

Las tecnologías de apoyo constituyen una de las principales estrategias para garantizar la participación efectiva de las personas con discapacidad en contextos educativos. Lejos de ser meros recursos técnicos, estas herramientas funcionan como puentes entre los estudiantes y los contenidos, facilitando una interacción más autónoma y equitativa con el entorno.

Estas tecnologías de apoyo comprenden dispositivos y programas diseñados para responder a necesidades específicas, tales como lectores de pantalla para personas con discapacidad visual, teclados adaptados para quienes presentan limitaciones motrices, *software* de reconocimiento de voz, que facilita la escritura mediante el habla, impresoras *braille*, que convierten el texto digital en formato táctil, o dispositivos de seguimiento ocular, que permiten controlar el cursor con la mirada (Observatorio de Accesibilidad TIC, 2023). La incorporación de estas tecnologías en el aula, no solo mejora el acceso al aprendizaje,

sino que transforma la experiencia educativa al reconocer la diversidad funcional como una característica legítima del estudiantado.

No obstante, la simple disponibilidad de tecnologías de apoyo resulta insuficiente si los entornos digitales no han sido diseñados desde su origen con criterios de accesibilidad. La accesibilidad digital trasciende una adaptación puntual y exige la creación de sistemas, plataformas y contenidos que sean utilizables por personas con diversos tipos de discapacidad, sin requerir ajustes posteriores. Para ello, es necesario considerar múltiples dimensiones del acceso: visual, auditiva, cognitiva y motriz.

Un entorno digital verdaderamente accesible ofrece navegación mediante teclado, subtítulos automáticos en contenidos audiovisuales, audiodescripciones para imágenes y videos, textos alternativos, estructuras claras de encabezados y un diseño responsivo que se adapta a distintos dispositivos y condiciones de uso (Observatorio de Accesibilidad TIC, 2023). Estas características, no solo benefician a las personas con discapacidad, sino que también mejoran la usabilidad general, promoviendo una experiencia de aprendizaje más amigable y flexible para todo el estudiantado.

La transformación digital de la educación ha acelerado la adopción de plataformas y herramientas tecnológicas, incrementando simultáneamente la necesidad de garantizar su carácter inclusivo. Afortunadamente, algunos entornos educativos virtuales ya han comenzado a incorporar funcionalidades destinadas a atender este desafío. Por ejemplo, *Moodle* permite realizar ajustes visuales, como la modificación del contraste de colores y el tamaño de la fuente.

Además *Moodle*, ofrece compatibilidad con lectores de pantalla, lo que mejora significativamente la accesibilidad para personas con discapacidad visual o ceguera. Estas opciones son fáciles de utilizar, sin requerir conocimientos técnicos avanzados, lo que facilita su adopción tanto por el profesorado como por el alumnado (Herrera et al., 2025).

De forma complementaria, *Google Workspace* ha desarrollado herramientas que potencian la comunicación accesible y la participación inclusiva. Destacan, entre ellas, *Live Transcribe*, que convierte la voz en subtítulos en tiempo real, y la función de dictado por voz en *Google Docs*, especialmente útil para personas con dificultades para usar el teclado tradicional.

Estas aplicaciones, no solo facilitan el acceso de estudiantes con discapacidad auditiva o motriz, sino que también resultan valiosas en contextos multilingües o para personas con dislexia (Herrera et al., 2025). La relevancia de estas herramientas radica, no solo en su funcionalidad técnica, sino en su capacidad para integrarse en la práctica educativa diaria sin generar barreras adicionales.

No obstante, para asegurar que estas tecnologías cumplan verdaderamente con su propósito inclusivo, es indispensable que su implementación se acompañe de una reflexión pedagógica, formación adecuada del personal docente y un compromiso institucional sostenido. La accesibilidad no debe reducirse a un aspecto técnico: debe integrarse en una visión educativa amplia que conciba la inclusión como un principio transversal y no como una estrategia compensatoria.

En este sentido, las políticas públicas desempeñan un papel fundamental al establecer normativas claras, promover estándares de accesibilidad digital y garantizar la disponibilidad de estas tecnologías en todos los territorios y niveles educativos. Así, el avance hacia una educación más justa y accesible depende, no solo del desarrollo tecnológico, sino de la voluntad colectiva de incorporar la inclusión como una práctica cotidiana y no como una excepción.

### CASOS DE IMPLEMENTACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS

En el contexto de América Latina, se han desarrollado diversas iniciativas que evidencian que la tecnología, cuando se articula con un enfoque pedagógico inclusivo, puede convertirse en una herramienta poderosa para garantizar el derecho a la educación de las personas con discapacidad. A pesar de los retos estructurales que enfrentan muchos sistemas educativos en la región, algunas experiencias concretas han logrado integrar tecnologías de asistencia con propuestas pedagógicas accesibles, demostrando que la innovación y la inclusión no son conceptos opuestos, sino complementarios.

En México, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha destacado por sus esfuerzos en la creación de entornos virtuales accesibles para estudiantes con discapacidad visual. A través de sus plataformas académicas, la UNAM ha incorporado funcionalidades como compatibilidad con lectores de pantalla, navegación mediante teclado y estructuras semánticas claras que permiten una interacción fluida con los contenidos digitales. Asimismo, se han desarrollado materiales educativos en formatos alternativos,

como libros digitales accesibles y archivos en audio, facilitando una experiencia educativa más autónoma e igualitaria. Esta apuesta por la accesibilidad digital no se limita a lo técnico, sino que se enmarca en una política institucional que reconoce la diversidad estudiantil y promueve ambientes de aprendizaje más equitativos (UNAM, 2022).

Otro ejemplo relevante es el trabajo del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), que ha impulsado la producción de contenidos digitales accesibles dirigidos a personas jóvenes y adultas con discapacidad auditiva. Estos materiales, diseñados especialmente para quienes se forman fuera del sistema escolar tradicional, incorporan subtítulos, lenguaje de señas mexicana y recursos visuales que fortalecen la comprensión. Esta iniciativa ha sido clave para reducir las barreras de comunicación en poblaciones históricamente excluidas de los procesos educativos, evidenciando que la accesibilidad es también una cuestión de justicia social y no solo un asunto de diseño tecnológico (INEA, 2022).

Fuera del ámbito gubernamental, han surgido proyectos inspiradores desde la sociedad civil y organizaciones internacionales. Uno de ellos es *Tecnologías que transforman vidas*, impulsado por la Fundación ONCE. Este programa promueve el uso de tecnologías de asistencia para personas con discapacidad en contextos educativos, laborales y comunitarios. Mediante alianzas con centros educativos y empresas tecnológicas, el proyecto ha facilitado el acceso a dispositivos especializados y capacitado a estudiantes, docentes y familias en su uso efectivo. Su enfoque integral permite que la tecnología no se convierta en un fin en sí misma, sino en parte de un proceso de inclusión más amplio y sostenido (Fundación ONCE, 2022).

En Colombia, la iniciativa *EducaInclusiva*, coordinada por la Red homónima, representa un caso destacado. Este proyecto conjuga tecnología educativa con metodologías activas de inclusión con contenidos digitales para atender distintos tipos de discapacidad. Para lograr lo anterior, *EducaInclusiva* utiliza recursos interactivos, plataformas con navegación accesible y estrategias pedagógicas centradas en el estudiante, por lo que, *EducaInclusiva* ha fortalecido la participación de alumnos con discapacidad en escuelas públicas y rurales, generando un impacto tangible en sus trayectorias educativas (Red EducaInclusiva, 2023).

Estas experiencias, diversas en origen y alcance, convergen en un principio fundamental: la inclusión no se logra únicamente mediante la provisión de herramientas tecnológicas, sino a través de un compromiso consciente y sostenido con la equidad. Las buenas prácticas

en América Latina evidencian que, con voluntad institucional, innovación contextualizada y participación activa de las comunidades, es posible avanzar hacia un modelo educativo que no excluya a ninguna persona.

### DESAFÍOS Y BRECHAS A SUPERAR

A pesar de los avances en la integración de tecnologías en la educación, persisten brechas significativas que dificultan la inclusión de estudiantes con discapacidad:

- Falta de capacitación docente en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) accesibles. Muchos profesores no cuentan con la formación necesaria para emplear herramientas tecnológicas adaptadas, lo que limita el aprovechamiento de dichas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y afecta la equidad educativa.
- Limitaciones presupuestarias para la adquisición de tecnologías de apoyo. Las instituciones educativas, especialmente en contextos vulnerables, enfrentan dificultades para destinar recursos a la compra de dispositivos y software accesible, restringiendo el acceso de estudiantes con discapacidad a recursos esenciales para su aprendizaje.
- Escasa inclusión de criterios de accesibilidad en el diseño curricular y las plataformas. La falta de adaptaciones específicas en los contenidos y en las plataformas digitales educativas dificulta la participación activa y el desarrollo académico de estos estudiantes, perpetuando las barreras de exclusión.
- Deficiente infraestructura en zonas rurales. La carencia de conectividad, dispositivos y mantenimiento tecnológico en áreas rurales limita aún más la posibilidad de acceso a las TIC y a una educación inclusiva (Herrera et al., 2025).

Superar estos desafíos requiere una política educativa integral que contemple una inversión pública sostenida, formación docente continua y especializada, así como la participación activa de las personas con discapacidad en la toma de decisiones. Tal como señala la (UNESCO, 2021), esta colaboración garantiza que las soluciones respondan a las necesidades reales y fomenten una educación verdaderamente inclusiva y equitativa.

### PROPUESTAS PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA BASADA EN TECNOLOGÍA

A continuación se presentan algunas propuestas clave para avanzar en una educación inclusiva apoyada en el uso de tecnología:

- Establecer estándares de accesibilidad en todos los recursos digitales educativos resulta fundamental para garantizar que herramientas y plataformas sean utilizables por estudiantes con diferentes tipos de discapacidad. Según el Observatorio de Accesibilidad TIC (2023), estos estándares deben ser claros, obligatorios y alinearse con normativas internacionales, asegurando la compatibilidad con diversas tecnologías de apoyo y facilitando la navegación, lectura y comprensión de los contenidos.
- Fortalecer la formación docente en diseño universal para el aprendizaje (DUA) con prácticas pedagógicas inclusivas. Para ello, la capacitación a los docentes en esta metodología, permitirá crear entornos educativos flexibles y adaptados a las necesidades individuales de cada estudiante. De esta forma, se favorecerá la participación activa y el aprendizaje significativo. Esta formación debe ser continua y práctica, integrando el uso de tecnologías accesibles en el aula (Herrera et al., 2025).
- Promover la investigación aplicada en tecnologías inclusivas contribuye al desarrollo de soluciones innovadoras y adaptadas a contextos específicos. La Red EducaInclusiva (2023) señala que incentivar proyectos de investigación colaborativa entre expertos, docentes y usuarios con discapacidad impulsa la creación de herramientas tecnológicas que respondan a necesidades reales, mejorando la autonomía y la experiencia educativa del estudiantado.
- Generar alianzas entre gobiernos, universidades y sociedad civil es imprescindible para desarrollar soluciones escalables y sostenibles. La Fundación ONCE (2022) enfatiza que estas colaboraciones permiten combinar recursos, conocimientos y experiencias, facilitando la implementación de políticas inclusivas y tecnologías accesibles a gran escala, y asegurando su mantenimiento y evolución en el tiempo.
- Implementar estas propuestas de manera conjunta fortalecerá el camino hacia una educación inclusiva efectiva y basada en la tecnología.

## CONCLUSIONES

La tecnología, por sí sola, no garantiza la inclusión. Si bien ofrece herramientas con un enorme potencial transformador, su verdadero valor depende de cómo se diseña, implementa y utiliza en los entornos educativos. Para que sea una verdadera aliada en la inclusión, debe estar guiada por principios de accesibilidad, equidad y justicia social, asegurando que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan beneficiarse de sus posibilidades. Esto implica adoptar un enfoque centrado en los derechos humanos, que reconozca la diversidad como un valor y no como una excepción que exige adaptaciones adicionales.

Garantizar el derecho a una educación inclusiva va mucho más allá de la simple entrega de dispositivos o herramientas digitales; supone transformar la cultura educativa, cuestionando las estructuras que reproducen la exclusión y promoviendo entornos de aprendizaje accesibles, flexibles y centrados en el estudiante. La inclusión debe ser parte integral del diseño pedagógico, de las políticas institucionales y de la formación docente, asumiendo un compromiso ético y político hacia la eliminación de barreras que limitan el acceso, la participación y el progreso de los estudiantes con discapacidad (Suárez et al., 2024).

En este contexto, la transformación digital de la educación debe tener como eje a las personas, especialmente a quienes históricamente han sido marginados o invisibilizados. Solo si la tecnología se orienta desde esta perspectiva inclusiva será posible avanzar hacia una educación que garantice la igualdad de oportunidades para todos y todas.

Por lo tanto, hablar de educación inclusiva en la era digital requiere una mirada crítica, propositiva y profundamente humana, en la que la tecnología esté al servicio de una sociedad más justa, equitativa y respetuosa de la diversidad (Herrera et al., 2025).

## REFERENCIAS

- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2020). *La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo (2°)*. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- Echeita, G. (2022). Evolución, desafíos y barreras frente al desarrollo de una educación más inclusiva. *Revista Española de Discapacidad*, 10(1), 207-218. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.10.01.12>

- Fundación ONCE. (2022). *Tecnologías que transforman vidas: Promoviendo la accesibilidad en contextos educativos y laborales*. Página web oficial de ONCE. <https://www.once.es/servicios-sociales/tecnologiyrecursosadaptados>
- Herrera, P., Huepe, M., y Trucco, D. (2025). *Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe: Documentos de Proyectos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1bcc9786-a37c-4325-ba30-efe8b5f26022/content>
- INEA. (2022). *Programa anual 2022: Acciones para la educación inclusiva y acceso digital*. Página web oficial del Instituto Nacional de Educación para los Adultos. [https://www.inea.gob.mx/transparencia/sipot/fraccion\\_IV/ProgramaAnual2022.pdf](https://www.inea.gob.mx/transparencia/sipot/fraccion_IV/ProgramaAnual2022.pdf)
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Página web oficial de Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Neira-Pesántez, F., Hulgo-Pullay, J., Molina-Cabrera, S., Sánchez-Tituaña, N., y Núñez-Naranjo, A. (2025). Educación Inclusiva: Recursos tecnológicos para estudiantes con necesidades específicas. *Digital Publisher CEIT*, 10(1-2), 81-96. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.2.2957>
- Observatorio de Accesibilidad TIC. (2023). *Informe anual sobre accesibilidad digital*. Fundación ONCE. <https://observatoriodelaaccesibilidad.es>
- Red EducaInclusiva. (2023). *Proyecto EducaInclusiva: Tecnología educativa y metodologías inclusivas para la participación de estudiantes con discapacidad*. Página web oficial de Red EducaInclusiva. <https://rededucacioninclusiva.org>
- Suárez, R., Córdova, M., Cabrera, A., y Plaza, S., (2024) Innovación y accesibilidad en la educación inclusiva: tecnologías móviles, motivación y recursos en línea como catalizadores del aprendizaje en entornos regulares. *Reincisol*, 3(6), pp. 4291-4313. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)4291-4313](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)4291-4313)
- UNAM. (2022). *Accesibilidad digital como herramienta para la inclusión educativa*. Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.tic.unam.mx/accesibilidad-digital-como-herramienta-para-la-inclusion/>
- UNESCO. (1994). *Declaración de Salamanca y marco de acción sobre necesidades educativas especiales*. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa)
- UNESCO. (2021). *Incluir para transformar: política y prácticas para una educación inclusiva y equitativa*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377419>

# EDUCACIÓN TRANSDIGITAL

ISBN: 978-968-9724-08-7



9 789689 724087

**Trans**  
**digital**  
editorial