

EDUCACIÓN INCLUSIVA DIGITAL

Superando las barreras para el aprendizaje

Joel Angulo Armenta, Ramona Imelda García López,
Elizabeth Del Hierro Parra, Omar Cuevas Salazar
y Angélica Crespo Cabuto

Qartuppi®





Esta obra es de acceso abierto y puede ser leída, descargada y compartida libremente, bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional.

EDUCACIÓN INCLUSIVA DIGITAL

Superando las barreras para el aprendizaje

Joel Angulo Armenta, Ramona Imelda García López,
Elizabeth Del Hierro Parra, Omar Cuevas Salazar
y Angélica Crespo Cabuto

Qartuppi®

Esta obra fue sometida a un proceso de revisión por pares bajo la modalidad a doble ciego y su dictamen de aceptación cumple con criterios de evaluación y calidad científica.

Proyecto financiado por el **Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)**, a través del **Programa de Apoyo y Fomento a la Investigación (PROFAPICA 2023-2024)** al cuerpo académico de **Tecnología Educativa en la Sociedad del Conocimiento (CA-27)** en grado Consolidado.

Comité de arbitraje

Dr. Pedro José Canto Herrera
Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Martha Olivia Ramírez Armenta
Universidad de Sonora

Dr. Agustín Manig Valenzuela
Instituto Tecnológico de Sonora

EDUCACIÓN INCLUSIVA DIGITAL

Superando las barreras para el aprendizaje

1era. edición, junio 2024

ISBN 978-607-8694-53-2

DOI 10.29410/QTP.24.06

D.R. © 2024. Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
Villa Turca 17, Villas del Mediterráneo
Hermosillo, Sonora 83220 México
<https://qartuppi.com>

Edición: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
Diseño editorial: León Felipe Irigoyen

Tabla de contenido

8	Prólogo
11	Introducción
25	Capítulo 1 Educación inclusiva digital desde la perspectiva del docente
42	Capítulo 2 Educación inclusiva digital desde la perspectiva de los estudiantes
57	Capítulo 3 Educación Inclusiva digital desde la perspectiva de los directivos
67	Capítulo 4 Educación inclusiva digital desde la perspectiva de los padres de familia
79	Capítulo 5 Educación inclusiva digital desde la perspectiva de la sociedad
92	Conclusiones
97	Referencias
115	Acerca de los autores

Tablas

20	Tabla 1 <i>Las agencias internacionales y su aportación a la educación inclusiva con TIC</i>
32	Tabla 2 <i>Competencias del docente relacionadas con la educación inclusiva</i>
33	Tabla 3 <i>Rol del docente en la educación inclusiva</i>
71	Tabla 4 <i>Estudios sobre la percepción de los padres de familia sobre las competencias digitales y la educación inclusiva</i>
83	Tabla 5 <i>Tipos y características de la brecha digital</i>
86	Tabla 6 <i>Brecha digital: causas, consecuencias y soluciones</i>

Figuras

- 30 **Figura 1**
Lineamientos prospectivos de educación inclusiva en la formación docente
- 40 **Figura 2**
Pautas del diseño universal para el aprendizaje
- 47 **Figura 3**
El estudiante como problema
- 59 **Figura 4**
Evolución de la brecha e inclusión digital
- 64 **Figura 5**
Medidas para favorecer la inclusión digital
- 65 **Figura 6**
Inclusión digital como sistema
- 81 **Figura 7**
El marco de competencia digital para los ciudadanos
- 88 **Figura 8**
Relación entre la sociedad y la inclusión digital educativa
- 90 **Figura 9**
Tendencias educativas para 2024 con impacto en la sociedad

Prólogo

Uno de los problemas inherentes a la incorporación de la tecnología digital en los procesos educativos formales es el acceso a la tecnología y a los dispositivos digitales; no obstante, este aspecto ha experimentado mejoras significativas. En México, por ejemplo, las recurrentes aplicaciones de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) han revelado datos alentadores; cada día se observa un aumento en el número de usuarios de Internet, la brecha de género se está cerrando paulatinamente, todos los grupos etarios están siendo bien representados en este tema y, aunque las poblaciones rurales siguen siendo las más marginadas, lentamente van accediendo a los servicios digitales básicos. Si esta esperanzadora tendencia se mantiene, es probable que en pocas décadas el acceso y uso a la tecnología digital dejen de ser un problema nacional relevante para convertirse en un problema limitado a grupos específicos.

Sin embargo, emergen nuevos problemas que suscitan diversas preocupaciones dentro de la comunidad educativa. Resulta evidente que el mero acceso a la tecnología y a dispositivos digitales no es suficiente para igualar las oportunidades educativas entre todas las personas, y mucho menos para mejorar las oportunidades de aquellos grupos históricamente discriminados. Diversos organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), han destacado que el consumo de servicios educativos en línea a través de dispositivos móviles conectados no garantiza un mejor aprendizaje; al contrario, en algunos casos, se han potenciado las distracciones, la

violencia virtual, el acoso, la ciberinseguridad, el desconcierto, el estrés y la confusión entre los usuarios. Este fenómeno se observa particularmente entre grupos que no han sido históricamente discriminados, es decir, entre quienes siempre han tenido pleno acceso a los servicios digitales, pero que ahora enfrentan nuevas dificultades para realizar procesos de aprendizaje satisfactorios.

Si fuese necesario referenciar datos duros para demostrar lo anterior, basta recurrir a los resultados de las diversas aplicaciones de la Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS), donde se muestra un crecimiento tanto en el número como en la gravedad de todos los tipos de discriminación, incluida la educativa. En otras palabras, aunque los datos alentadores de la ENDUTIH reflejan un aumento en el acceso de la población mexicana a la tecnología educativa, las preocupantes percepciones sobre discriminación de la ENADIS indican que este acceso no se traduce necesariamente en mejores resultados educativos o en una reducción de la desigualdad en la educación. Por lo anterior, la comunidad académica está enfocando su atención en los procesos y factores que obstaculizan el logro de resultados satisfactorios en la educación con tecnología digital.

El libro **EDUCACIÓN INCLUSIVA DIGITAL** *Superando las barreras para el aprendizaje* es una iniciativa oportuna y muy bien estructurada para abordar este problema emergente. Es oportuna porque analiza los factores que están dificultando la inclusión educativa en un momento en que diversos estudios de carácter internacional están destacando la importancia de esta cuestión. Además, la obra está muy bien estructurada, ya que presenta las aportaciones teóricas desde un punto de vista integral; al interior del libro, los lectores encontrarán la perspectiva de las madres y los padres de familia, de la docencia, de las autoridades educativas, de la sociedad y de la discencia.

Esta aproximación a la educación inclusiva digital es congruente con las propuestas que han surgido en la literatura científica. Es importante recordar que, a partir de la década de los noventa del siglo pasado, se extendió en Latinoamérica una visión predominantemente instrumentalista de la tecnología digital, cuando se creía que bastaba con incorporar hardware y software en los procesos educativos formales para impulsar el desarrollo y el bienestar social. Esa visión tecnologicista provocó que las políticas públicas se esforzaran en proveer dispositivos digitales a las escuelas y a las personas; sin embargo, pronto quedó claro que el mero acceso a los instrumentos digitales no garantizaba un mejor aprendizaje.

En la última década, los especialistas han desplazado al análisis de la brecha digital hacia los factores sociales, étnicos, económicos culturales, personales e institucionales que perpetúan disconformidades históricas y que están provocando nuevas desigualdades digitales. Hoy en día, es evidente que el término brecha digital resaltó la incapacidad de ciertos grupos para acceder a los servicios digitales, pero no logra explicar por qué, incluso cuando esos grupos tienen acceso, no consiguen procesos de aprendizaje equitativos. En definitiva, el aprendizaje con tecnología digital es un fenómeno multifactorial y requiere un tratamiento complejo y creativo.

Por tanto, este libro esclarece la importancia de incluir análisis socioeconómicos, con una perspectiva que incluya género, situación geográfica, etnia, nivel educativo, edad, políticas públicas, entre otros aspectos; esto se debe a que se está revelando que la exclusión digital no solo es el resultado de discriminaciones previas, sino que también genera nuevas formas de exclusión. En otras palabras, el acceso a la tecnología digital puede ser difícil para muchas personas, pero una vez que se supera esta barrera, surgen diferentes formas de enseñar y aprender. Esta pléyade de hábitos educativos tiene resultados diferenciados y no siempre equitativos.

Finalmente, un aspecto destacado del libro que usted tiene en pantalla es su profundidad teórica y su enfoque analítico riguroso, presentado de forma accesible para un amplio grupo de la población; de esta manera, pueden identificar las dimensiones técnicas del fenómeno educativo digital, la dimensión cognitiva en el proceso educativo y, especialmente, los factores institucionales, políticos y socioculturales que impiden que la tecnología educativa despliegue plenamente lo que promete: una mejor educación.

La agenda de trabajo para abordar el estudio de la inclusión educativa digital será un esfuerzo de largo aliento, pero con esta obra se ha iniciado y se sigue documentando el camino de la mejor manera.

Dr. Alexandro Escudero Nahón
Universidad Autónoma de Querétaro

Introducción

A lo largo del tiempo, la educación ha experimentado una variedad de cambios en sus procesos y estructuras, todos dirigidos hacia la mejora de su calidad; sin embargo, también se han observado prácticas educativas que evidencian la segregación de ciertos tipos de estudiantes, aquellos que, por diversas circunstancias, no cumplen con los estándares típicos de su edad. Aunque gradualmente esta situación ha ido cambiando y se ha observado una mayor integración de estos estudiantes en las aulas educativas, esto no es suficiente; la realidad actual demanda una educación verdaderamente inclusiva que permita a cada estudiante formar parte de la sociedad en la que se desenvuelve. En ese sentido, la educación inclusiva busca proporcionar a todos los individuos las mismas oportunidades en los diferentes ámbitos y equiparlos con las herramientas y competencias necesarias para afrontar las diversas situaciones del contexto al que pertenecen (Andrade et al., 2020).

Según Blanco (2009, como se citó en López et al., 2018), el derecho a la educación está ampliamente reconocido en el ámbito internacional y en las legislaciones de todos los países; no obstante, este derecho puede ser interpretado de manera amplia o restringida. En su sentido más amplio, este derecho aspira a garantizar una educación de “igual calidad para todos, promoviendo los aprendizajes necesarios para el desarrollo personal y la participación en la sociedad, y el conocimiento y la vivencia de los derechos humanos” (p.3).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2019) ha señalado que la inclusión es la respuesta a diferentes cuestionamientos que surgen de la diversidad individual y de la sociedad. Esta diversidad se percibe como una alternativa que fortalece la participación activa de este fenómeno en las actividades cotidianas, incluyendo las relaciones familiares, educativas, laborales y, en general, todas las interacciones culturales, sociales y comunitarias.

De acuerdo con el Foro Mundial sobre la Educación (2000), la educación inclusiva ha sido implementada en todos los sistemas educativos del mundo como parte del compromiso establecido en el Marco de Acción de Dakar del 2000. Sin embargo, según Hurtado et al. (2019), en Latinoamérica, el progreso en este ámbito ha sido notablemente lento, debido a una serie de factores sociales, económicos, culturales y otros relacionados con los actores educativos. En ese contexto, la mayoría de los países de la región no han asumido plenamente la responsabilidad que esto conlleva, y las políticas que han desarrollado o promovido “se han centrado básicamente en dar un soporte teórico que permita su paulatina implementación en el futuro, razón por la cual existen marcadas brechas entre las propuestas y la realidad” (Vega, 2021, s.p.).

Por su parte, Ocampo (2017) conceptualizó la educación inclusiva como un proceso de formación donde confluyen aspectos sociales, políticos y educativos innovadores; este proceso busca reconocer la educación como un derecho fundamental y promueve el establecimiento e implementación de un orden ético que responda a las necesidades de la sociedad.

Según el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo (Unesco, 2020), la inclusión en la educación implica garantizar que cada estudiante se sienta valorado y respetado, y que pueda experimentar un sentido claro de pertenencia. No obstante, son numerosos los obstáculos que dificultan alcanzar este ideal. En este marco, la discriminación, los estereotipos y la alienación son causas comunes de exclusión para muchos estudiantes. “Estos mecanismos de exclusión son esencialmente los mismos, independientemente del género, la ubicación, la riqueza, la discapacidad, el origen étnico, la lengua, la migración, el desplazamiento, la orientación sexual, el encarcelamiento, la religión y otras creencias y actitudes” (p.5).

El Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad señaló que:

La inclusión implica un proceso de reforma sistémica que conlleva cambios y modificaciones en el contenido, los métodos de enseñanza, los enfoques, las estructuras y las estrategias de la educación para superar los obstáculos con la visión de que todos los alumnos de los grupos de edad pertinentes tengan una experiencia de aprendizaje equitativa y participativa y el entorno que mejor corresponda a sus necesidades y preferencias. (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2016, p.4)

Para Calderón et al. (2021), la educación inclusiva es un proceso que se fundamenta en la necesidad de establecer una única escuela que evite cualquier forma de segregación, con el objetivo de garantizar que aprendamos a vivir juntos. Cuando se separa a los estudiantes en diferentes escuelas, se corre el riesgo de marginar a ciertos colectivos, ya sea por motivos étnicos, de origen, nivel socioeconómico, discapacidad, entre otros.

Por lo anterior, la educación inclusiva se sustenta en el paradigma de la inclusión, que aboga por el acceso al aprendizaje de forma plena, mediante ajustes y estrategias adaptadas a las diferentes necesidades de los estudiantes (Azorín & Martínez, 2023).

De esta forma, es indispensable tener pleno conocimiento y comprensión de la educación inclusiva, ya que esto permite la transformación de las prácticas educativas y, a su vez, el cambio de pensamiento en el ámbito social, cultural, político y económico. Por ello, no basta trabajar únicamente en los escenarios escolares, es importante la participación e integración de los actores sociales, culturales, religiosos y políticos para reconstruir la sociedad democráticamente; esto implica apostar por una educación que incluya a todos, independientemente de sus orígenes, condiciones de vida o necesidades educativas (Restrepo & García, 2023).

En este sentido, la inclusión debe ser entendida como un eje principal del sistema escolar que responde a la diversidad estudiantil en general y no solo se enfoca en aquellos alumnos que poseen una necesidad educativa especial (Ocete, 2016). La educación inclusiva debe visualizar un modelo social diferente, uno que impulse al individuo a enfrentar los desafíos de la colectividad humana de esta nueva era, caracterizada por una multiplicidad de dimensiones y aristas políticas, sociales, económicas, culturales e históricas. Así, la educación inclusiva se centra en “la redefinición y reestructuración del sistema curricular, la gestión administra-

tiva, el proceso evaluativo, la didáctica, la práctica, y demás factores que inciden en la formación de la población estudiantil, a partir de la potencialización de sus capacidades” (Restrepo & García, 2023, p.128).

A partir de las definiciones anteriores, se destacan cuatro elementos determinantes de la inclusión educativa (Echeita & Ainscow, 2011):

1. Es un proceso de cambio que requiere revisiones continuas y mejoras progresivas.
2. Busca la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes.
3. Precisa la identificación y la eliminación de barreras.
4. Presta especial atención a los estudiantes que podrían estar en riesgo de marginalización, exclusión o fracaso escolar.

De las condiciones anteriores, la principal es aquella que destaca la importancia de resaltar la presencia, la participación y el éxito del estudiantado. Según Crisol (2019), la presencia se refiere al contexto donde se educan todas las personas; la participación implica la calidad de sus experiencias, donde se incorporan los puntos de vista de todos los involucrados y se valora su bienestar personal y social, esto es, se promueve una participación activa, al reconocer y aceptar a todos como miembros de la comunidad educativa; y el éxito se relaciona con los logros que los estudiantes puedan alcanzar en función de sus características, condiciones o situaciones.

A pesar de las políticas vigentes y las necesidades educativas actuales, no todas las instituciones están preparadas para atender esa diversidad social y cultural que se requiere. En una cultura inclusiva, el compromiso institucional debe centrarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje; es decir, no solo pugnar por la integración de las personas, sino también brindarles todas las posibilidades de acceso al conocimiento y lo que esto conlleva. Para avanzar en este objetivo, Arvelo-Rosales et al. (2021) identificaron algunos aspectos esenciales que favorecen la inclusión:

1. Concebir la inclusión como un proceso dinámico, que implica buscar estrategias para abordar la diversidad estudiantil, eliminar barreras organizacionales y mejorar los métodos de evaluación.
2. Fomentar el intercambio de prácticas efectivas, aprovechando una amplia gama de enfoques didácticos y capitalizando las habilidades y conocimientos de todos los involucrados.

3. Desarrollar un lenguaje inclusivo en la práctica educativa, basado en la evidencia recopilada por los docentes.
4. Promover el respeto por la diversidad y la diferencia entre todos los miembros de la comunidad educativa.
5. Fomentar un liderazgo compartido que propicie una mayor participación en la toma de decisiones, involucrando a todos los actores relevantes.

Lo anterior se relaciona con el derecho que tienen las personas a acceder a las oportunidades educativas. Por lo tanto, se requiere repensar las prácticas educativas, teniendo en cuenta las necesidades del estudiantado y reconociendo sus logros. Esto va más allá de solo transformar las aulas para cumplir con ciertos estándares, implica el uso de estrategias didácticas que aseguren una mejor respuesta y estimulen la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Rodríguez-Revelo, 2022).

De acuerdo con Claro (2011), la educación inclusiva se justifica en tres planos: (a) en el ámbito educativo, al formar a todos los estudiantes considerando sus diferencias individuales, con el objetivo de beneficiarlos de manera equitativa; (b) en el ámbito social, al reconocer la necesidad de cambiar las actitudes hacia la diferencia, promoviendo el desarrollo de una sociedad más justa y menos discriminatoria; y (c) en el ámbito económico, al comprender que establecer un sistema complejo de instituciones especializadas para los distintos grupos de estudiantes resulta más costoso en comparación con un enfoque inclusivo que busca atenderlos en un mismo entorno educativo.

Por otro lado, a pesar de tener fundamentos sobre el fenómeno de la educación inclusiva, aún se observan en las instituciones situaciones que limitan su implementación efectiva en el aula. Al respecto, algunos factores que interfieren en el desarrollo de actividades inclusivas incluyen: (a) debilidades en la formulación de criterios precisos para identificar las necesidades de la población estudiantil; (b) falta de apoyo adecuado para aquellos estudiantes que presentan debilidades formativas; (c) ausencia de una fundamentación pedagógica centrada en las necesidades y características individuales de los estudiantes; y (d) falta de desarrollo de habilidades fundamentales por parte de los docentes para transformar sus prácticas educativas y hacerlas más inclusivas (Giné, 2002 como se citó en Ortiz & Robles, 2022).

De acuerdo con Crisol (2019), para lograr una verdadera inclusión, es necesario identificar y eliminar las barreras que obstaculizan el ejercicio efectivo de los derechos de todos los estudiantes. Estas barreras se refieren a las creencias y actitudes que tienen los actores en el entorno educativo respecto a la inclusión y se manifiestan en su perspectiva sobre cómo enfrentar la diversidad. En este sentido, estas barreras se materializan en la cultura, las políticas y se hacen evidentes en las prácticas escolares, lo que puede resultar en exclusión, marginación o abandono escolar.

Para eliminar estas barreras, Elizondo (2017) propuso algunas estrategias desde los tres principales enfoques que caracterizan a la educación inclusiva:

- *Barrera a la presencia.* Para garantizar la asistencia de todos los estudiantes en el centro educativo y en el aula, es necesario básicamente permanecer en el aula y brindar los apoyos necesarios. Algunas estrategias para conseguirlo incluyen la docencia compartida, los grupos interactivos, la tutoría entre iguales y la creación de rincones y ambientes de aprendizaje.
- *Barrera a la participación.* Para asegurar la participación de todos los estudiantes en las actividades del aula, es necesario aplicar metodologías activas como el aprendizaje cooperativo, colaborativo, dialógico, entre otras. Esto implica un cambio de roles tanto para el docente como para el estudiante, partiendo del principio de que el alumno es un *prosumidor*; es decir, que es capaz de construir conocimiento en lugar de solo consumirlo.
- *Barrera a los logros.* Para garantizar una educación de calidad para todos con aprendizajes equitativos y eficaces, se deben eliminar las desigualdades en los resultados. Para lograrlo, es necesario flexibilizar el currículo, utilizando el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje y la enseñanza multinivel.

Además, Crisol (2019) señaló que una educación inclusiva se concreta y precisa en tres dimensiones:

1. *Crear culturas inclusivas.* Esta dimensión abarca dos perspectivas, la primera se refiere a “la construcción de comunidades escolares seguras, colaboradoras y estimulantes para todos los implicados” (p.3); la segunda se centra en establecer valores inclusivos, como son: “igualdad, derechos, participación, aprendizaje, comunidad, respeto a la diversidad, confianza y sustentabilidad,

pero también las cualidades de compasión, honestidad, coraje y alegría” (p.3), como principios orientadores para la toma de decisiones.

2. *Elaborar políticas inclusivas.* Esta dimensión se refiere a la necesidad de asegurar que los valores compartidos hacia la diversidad sean el eje principal de “las decisiones de planificación, coordinación y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p.3).
3. *Desarrollar prácticas inclusivas.* Esta dimensión implica garantizar que “las actividades en el aula y las actividades extraescolares motiven la participación de todo el alumnado y tengan en cuenta las características de cada estudiante” (p.4).

Asimismo, el autor destacó la importancia de aplicar los siguientes principios metodológicos básicos para lograr lo anterior: (a) constituir comunidades profesionales inclusivas, en las cuales participen todos los miembros de la comunidad educativa, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo para abordar los desafíos de manera conjunta; (b) utilizar metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en el aprendizaje y el trabajo cooperativo, que promueva la participación horizontal de todos los estudiantes, creando dinámicas donde cada individuo pueda aprender de los demás, fomentando un ambiente de igualdad y colaboración; y (c) emplear recursos didácticos que cumplan los principios del “Diseño Universal de Aprendizaje”, reconociendo que cada persona tiene un estilo de aprendizaje único y que los materiales educativos deben ser accesibles y adaptables para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes (Crisol, 2019).

Finalmente, para avanzar en materia de educación inclusiva, la Unesco (2021, como se citó en Azorín & Martínez, 2023) formuló algunas recomendaciones, entre ellas:

- Establecer definiciones claras de lo que implica la inclusión y la equidad en la educación, para tener un marco de referencia sólido.
- Aplicar el diseño universal en los sistemas educativos, de manera que se desarrolle el potencial de todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales.
- Motivar y capacitar al profesorado para que puedan enseñar de manera inclusiva, adaptándose a las necesidades de cada estudiante.

- Evitar el etiquetado y la estigmatización de los estudiantes, al reconocer y valorar la diversidad de habilidades y capacidades.
- Utilizar métodos de evaluación que identifiquen los obstáculos a la participación y valoren el progreso en el aprendizaje de manera equitativa.
- Desarrollar planes de estudio y procedimientos de evaluación que tengan en cuenta las necesidades de todos los estudiantes, garantizando su acceso a una educación de calidad.
- Mejorar los aspectos relacionados con la transición entre diferentes etapas educativas, asegurando una continuidad en el proceso educativo para todos los estudiantes.

El papel de la tecnología digital en la educación inclusiva

Al considerar la relación entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la inclusión educativa, es común asociarlas automáticamente con la educación especial y con el uso de la tecnología como herramienta educativa para las personas con discapacidad. Sin embargo, es necesario cambiar este enfoque y ver a la tecnología como un medio que puede favorecer la conformación de nuevos contextos educativos inclusivos; así, la tecnología se convierte en una herramienta que contribuye a mejorar la atención educativa ante la diversidad de estudiantes presentes en las aulas. En este contexto, las TIC desempeñan un rol fundamental al favorecer el acceso a la información, transformar los ambientes de aprendizaje y proporcionar una amplia variedad de herramientas, instrumentos y recursos que permiten la adquisición de conocimientos (García & López, 2012).

Gómez et al. (2019) definieron a las TIC como recursos que permiten almacenar, procesar, recuperar y comunicar información a través de diferentes dispositivos electrónicos. Estas herramientas facilitan el desarrollo integral del estudiante al ayudar en la identificación y tratamiento de sus necesidades educativas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que las TIC no deben considerarse como un sustituto del maestro, ni debería crearse una dependencia tecnológica tanto por parte del docente como del estudiante (Rodríguez-Revelo, 2022).

En cuanto a la relación entre la tecnología y la educación inclusiva es necesario precisar que restringir el acceso a herramientas tecnológicas a estudiantes que, debido a sus características personales o sociales, no pueden acceder a ellas, equivale a privarlos de la oportunidad de aprender y desarrollarse plenamente.

Por lo tanto, es fundamental destacar que la presencia de las TIC contribuye a diseñar y crear un entorno educativo que reduce las barreras al aprendizaje, la participación, la comunicación y el juego (García & López, 2012).

Lo anterior nos lleva a considerar dos enfoques respecto al uso de la tecnología en educación. El primero, visto como *usos integradores*, donde se considera a las herramientas tecnológicas como medios de apoyo para el aprendizaje, destinadas a compensar las desigualdades educativas. En el segundo enfoque como *usos inclusivos*, “la utilización de las TIC supone una oportunidad para avanzar hacia un modelo de educación más cooperativo, significativo e interactivo al servicio de los contextos, lo que permite una atención más individualizada o ajustada a necesidades e intereses” (García & López, 2012, p.280).

Este segundo enfoque coincide con la propuesta de Adell (2006), en referencia a las distintas funciones que la tecnología puede desempeñar en los procesos de inclusión: (a) *acceso*, al aprender a utilizarla correctamente; (b) *adopción*, al respaldar métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje; (c) *adaptación*, cuando estas se integran de manera convencional en el aula; (d) *apropiación*, al fomentar un uso más colaborativo; y, por último, (e) *innovación*, al descubrir nuevos usos y combinar diferentes modalidades educativas. De esta forma, las TIC permiten presentar los contenidos educativos de una manera distinta a la tradicional, actuando como un medio de andamiaje para aquellos estudiantes con mayores dificultades, lo que contribuye a motivarlos a aprender activamente.

Por otra parte, Coll et al. (2008) identificaron cuatro categorías de usos de las TIC: (1) como instrumento mediador de las relaciones entre los estudiantes y el contenido o la tarea de aprendizaje; (2) como instrumento de representación y comunicación de significados sobre los contenidos para el profesor y los alumnos; (3) como instrumento de seguimiento, regulación y control de la actividad conjunta de profesor y alumnos en torno a los contenidos; y (4) como instrumento de configuración de entornos de aprendizaje y espacios de trabajo para profesores y alumnos.

A partir de esto, han surgido nuevas líneas de investigación que van más allá del enfoque tradicional centrado en la accesibilidad, entendida como las diversas formas de la brecha digital. Se trata de investigaciones sobre las TIC inclusivas, en las que se incorpora el enfoque curricular del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA); esto implica apostar por el desarrollo de un currículo diverso en entornos

escolares, que adopte diferentes formas de representación, producción y motivación, en un ambiente cooperativo y enriquecido en valores (García & López, 2012).

Asimismo, la investigación educativa ha identificado a las TIC como medio importante que favorece y apoya las prácticas inclusivas; ya que estas posibilitan de manera oportuna la comunicación dentro y fuera de las instituciones y entre sus miembros, generando nuevas oportunidades para que todos se involucren en el aprendizaje, incluyendo a aquellos que son difíciles de alcanzar (Becta, 2007) .

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) ha planteado la necesidad de replantear las políticas públicas relacionadas con las TIC, pasando de un enfoque de desarrollo con las TIC a un enfoque de las TIC para el desarrollo (Claro, 2011). Este cambio de enfoque implica ver la tecnología como un medio que favorece un desarrollo humano y social más inclusivo, promoviendo un mayor aprovechamiento de las TIC en beneficio de una educación de calidad para todos. En este contexto, se explican las estrategias desarrolladas por diversas instancias internacionales para promover la educación inclusiva con TIC (Tabla 1).

Tabla 1
Las agencias internacionales y su aportación a la educación inclusiva con TIC

Agencia internacional	Estrategia/iniciativa/propuesta
Plan de Acción Regional eLAC 2010 (Sunkel & Trucco, 2010)	Promueve el uso de TIC para el desarrollo con equidad en la sociedad de la información; señala a la educación inclusiva como una prioridad para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).
Naciones Unidas (ONU)	Desde la Unesco-Bangkok se propone desarrollar las TIC para una educación inclusiva, a partir de que todas las instituciones educativas cuenten con conexión a Internet e implementen acciones concretas para el desarrollo de actividades interactivas y contenidos públicos multimodales.
Banco Mundial (BM)	Incluye equipamiento e instalaciones, capacitación de profesores, contenidos educativos, aprendizaje a distancia, alfabetización digital, desarrollo de políticas, y evaluación y monitoreo. Plantea dos iniciativas para el ámbito educativo: World Links e infoDev.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Pretende proveer de conocimientos y experiencias para desarrollar políticas para el acceso a las TIC y promoverlas como complemento del diseño, implementación y proceso de evaluación. Los proyectos que apoya son: (a) impacto de las TIC en educación, red de conocimiento en América Latina, para medir el desempeño y efectividad de las TIC en la educación; (b) evaluación experimental de una laptop por niño, en diversos países de América Latina; y (c) un mundo de soluciones e innovaciones para personas con discapacidad.
Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)	1. Metas educativas 2021, principalmente la segunda que se refiere a lograr la igualdad educativa y superar toda forma de discriminación en la educación; a través de cuatro submetas: (a) garantizar el acceso y permanencia de todos los niños en el sistema educativo; (b) brindar apoyo especial a las minorías étnicas; (c) garantizar una educación intercultural bilingüe de calidad; y (d) apoyar a los estudiantes con necesidades educativas especiales. Se señalan a las TIC como una línea de acción para evitar la exclusión digital y la marginación de la ciencia y la tecnología de los diversos grupos etnolingüísticos. 2. Institutos para el Desarrollo y la Innovación Educativa (IDIE), que muestran que las tecnologías representan oportunidades para los grupos marginados desde tres ámbitos: (a) acceso a la educación, (b) calidad de la educación y (c) educación digital.

Nota. Elaborado con base en Claro (2011).

Estas múltiples iniciativas y políticas han captado la atención de los gobiernos en todo el mundo, ya que buscan reducir las desigualdades educativas mediante acciones que promuevan un mejor aprovechamiento de las tecnologías. Por lo tanto, “uno de los objetivos de la Agenda 2030, [es] aumentar significativamente el acceso universal a las TIC y al mismo tiempo propiciar una educación inclusiva, equitativa y de calidad” (Naciones Unidas, 2018; PNDES, 2019, como se citó en Alarcó, 2022, p.32). Sin embargo, a pesar de esa voluntad política de integrar la tecnología y la inclusión, la realidad muestra una falta de articulación sistémica entre los diferentes actores involucrados.

De acuerdo con Alarcó (2022), la brecha digital es evidente y el uso de las TIC puede generar otras formas de exclusión. Un uso inclusivo de la tecnología debe suprimir y minimizar cualquier barrera en el aprendizaje, la participación y la comunicación. En este sentido, es necesario el desarrollo de políticas y condiciones que estimulen una cultura escolar colaborativa y una gestión escolar inclusiva, así como docentes que promuevan la creatividad y orienten a los estudiantes, sin importar sus condiciones o características particulares. Esto garantizará que todos los estudiantes se integren y participen activamente en el proceso educativo.

Para lograr una integración efectiva de las TIC y promover la educación inclusiva es esencial que las instituciones educativas adopten prácticas innovadoras y fomenten ambientes de aprendizaje que promuevan la creatividad, las habilidades individuales, las interacciones sociales y el trabajo cooperativo. Ruiz y Galindo (2014) propusieron algunos principios para propiciar la igualdad de derechos en la educación: (a) garantizar la universalización del ingreso; (b) generar oportunidades educativas inclusivas mediante la transformación de las instituciones y la experiencia educativa, especialmente en el uso de las tecnologías; (c) reconocer la multidimensionalidad de las desigualdades educativas, principalmente en lo que respecta al acceso y aprovechamiento de las TIC; (d) visibilizar la diversidad como un derecho en el uso de las TIC y sus potencialidades; (e) desarrollar estrategias que promuevan la igualdad, el acceso al conocimiento y el uso de las TIC; y (f) sensibilizar a las comunidades educativas sobre los principios de la educación inclusiva y su gestión adecuada, teniendo en cuenta el papel mediador de las TIC.

Conclusiones

En palabras de García y López (2012), “atender a la diversidad significa tener presente que convivimos en aulas donde existen puntos de partida distintos, diferentes intereses, motivaciones y ritmos de aprendizaje” (p.291). Aún hay mucho por hacer para lograr un uso inclusivo de las TIC y, por consiguiente, una educación inclusiva; sin embargo, ya se están presentando algunas acciones o estrategias, entre ellas están:

1. Fomentar los valores de la cultura de la diversidad en la que se promueva el respeto entre todos los miembros de la comunidad académica. Para Moliner (2013), la inclusión y la exclusión se comprenden a través de tres dimensio-

nes interrelacionadas, una de ellas menciona que “el desarrollo de valores inclusivos, compartidos por todo el personal de la escuela, los estudiantes, los miembros del Consejo Escolar y las familias, se han de transmitir a todos los nuevos miembros de la comunidad escolar” (p.59).

2. Desarrollar materiales y recursos accesibles para todos, así como implementar metodologías activas que propicien la participación de todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones o características personales. Al respecto, según Slooman et al. (2023), el uso de herramientas digitales facilita la búsqueda y el acceso a una amplia variedad de recursos en diversos idiomas (mediante herramientas de traducción o subtítulos) y formatos multimedia (texto, imágenes, video, audio), enriqueciendo así la educación de todos los estudiantes, estimulando el pensamiento crítico y haciendo que la educación sea más atractiva para los estudiantes desatendidos.
3. Sensibilizar y capacitar a los docentes de todos los niveles educativos para crear ambientes de aprendizaje inclusivos. Un estudio realizado por Vargas y Falcón (2023) destacó la falta de voluntad para implementar la educación inclusiva y la necesidad de una capacitación especializada para los docentes.
4. Desarrollar políticas educativas que promuevan la inclusión y la transformación de las instituciones escolares para favorecer un acceso equitativo y un uso efectivo de las TIC en el ámbito educativo. Como señaló Peñafiel (2012), la educación inclusiva está en constante evolución y requiere una legislación y políticas educativas claras y coherentes, así como un cambio en las prácticas y actitudes de quienes están directamente involucrados en el proceso educativo.
5. Involucrar a los padres, tutores y comunidad es fundamental para concientizar y fomentar la inclusión.
6. Utilizar las tecnologías disponibles como plataformas tecnológicas que cumplan con estándares internacionales de usabilidad y flexibilidad, adaptándolas para atender las necesidades particulares de cada estudiante. En este sentido, Peñafiel (2012) señaló que la integración de las TIC brinda nuevas oportunidades para la comunicación y el aprendizaje, fomentando el respeto hacia las diferencias y contribuyendo a “la construcción de una sociedad más justa y solidaria” (p.173).

7. Monitorear continuamente los programas de inclusión para evaluar la efectividad de las intervenciones, con la finalidad de retroalimentar el trabajo docente y garantizar la satisfacción del alumnado.

Capítulo 1

Educación inclusiva digital desde la perspectiva del docente

La labor del docente trasciende la mera transmisión de conocimientos, también implica cuidar y contribuir a la estabilidad emocional de cada estudiante, lo cual se logra al identificar y valorar las capacidades y habilidades individuales de los alumnos, haciéndolos partícipes de su propio proceso de aprendizaje. Además, el docente debe fomentar la interacción y colaboración entre los estudiantes en aras de alcanzar los objetivos educativos.

La guía que brinda el docente a sus estudiantes es fundamental, por lo tanto, en el desarrollo de sus prácticas educativas, es crucial que el docente sea capaz de identificar y utilizar los recursos y materiales didácticos apropiados, así como implementar estrategias flexibles e innovadoras para abordar la diversidad de los alumnos. Esto permite que los estudiantes desarrollen sus destrezas de manera autónoma y efectiva para enfrentar los desafíos que les presenta la sociedad (Andrade et al., 2020).

Dado el rol tan importante que desempeña el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario que cuente con las competencias pertinentes y prioritarias para cumplir con su misión educativa. Entre estas competencias, se destacan aquellas relacionadas con el uso de la tecnología, ya que en la era digital en la que nos encontramos, las herramientas tecnológicas aplicadas a la educación juegan un papel determinante en la formación de los estudiantes.

Según Martínez (2016), el docente debe asumir un nuevo rol dentro del proceso educativo para garantizar una educación de calidad; por lo tanto, debe recibir formación inicial y continua en tecnología para adaptarse al entorno educativo y desempeñar su labor de manera efectiva. La integración de las TIC en la educación requiere que los docentes participen en programas de formación continua, que les permitirá adquirir las competencias, habilidades y conocimientos necesarios para

utilizar la tecnología de manera creativa y autónoma en los procesos de enseñanza-aprendizaje, integrándola como un recurso más en el desarrollo del currículo.

Lo anterior, representa un reto para los docentes, ya que requiere apropiarse de las tecnologías digitales y aprovecharlas de manera creativa e innovadora. Los docentes deben emplear estas herramientas como medios para promover el desarrollo de las capacidades cognitivas de todos los alumnos, fomentar su autonomía, su capacidad para investigar y procesar la información, así como facilitar el intercambio de contenidos intelectuales, lo cual permitirá a los estudiantes sentirse partícipes del proceso educativo.

Actualmente, vivimos en una sociedad tecnológica, lo que requiere una re-evaluación de los métodos de enseñanza y aprendizaje; por ello, es fundamental que los docentes reciban una formación contextualizada. El profesorado reconoce una brecha considerable entre las políticas educativas, los marcos regulatorios y la realidad de la integración de la tecnología digital, ya que son conscientes de que, a pesar de sus esfuerzos por incorporar competencias funcionales y básicas, no han logrado dominar completamente estas herramientas ni comprender cabalmente la competencia digital docente (Kerexeta & Darretxe, 2023). En este sentido, es imperativo que los docentes adquieran competencias digitales para afrontar los desafíos que la sociedad actual demanda.

Uno de los desafíos más prominentes en las aulas actuales es la diversidad creciente entre los estudiantes; cada día, los docentes se encuentran con una mayor variedad de necesidades y capacidades en sus alumnos, para las cuales pueden sentirse insuficientemente preparados. Este panorama requiere que los profesores implementen estrategias didácticas creativas e innovadoras para facilitar la integración de todos los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde la tecnología desempeña un papel fundamental.

Para responder mejor a la diversidad, resulta primordial fomentar la colaboración en la creación de recursos educativos digitales, el desarrollo de metodologías activas, la implementación de estrategias didácticas flexibles e innovadoras, y el uso de medios de comunicación multimodales que resalten los modelos de competencia digital docente (Redecker, 2017). Además, es importante establecer espacios de reflexión colectiva sobre la práctica docente, lo que permite avanzar desde la perspectiva individual hacia concepciones educativas inclusivas (Muñoz et al., 2015).

En este capítulo, se analiza el papel fundamental que desempeña la formación docente y el desarrollo de prácticas educativas que integran las TIC para promover una educación inclusiva.

Formación docente en y para la educación inclusiva digital

La formación docente se relaciona con la adquisición de conocimientos pedagógicos, así como el desarrollo y fortalecimiento de habilidades y actitudes que enriquecen el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta formación se extiende a lo largo de toda la carrera profesional del docente, a través de experiencias prácticas, actualización constante y reflexión sobre su práctica educativa. La formación continua y el desarrollo profesional son componentes clave para mantenerse al día con las demandas cambiantes del entorno educativo y para promover una educación inclusiva y de calidad. El Ministerio de Educación de Colombia (2013, como se citó en Laitón et al., 2017) considera:

el desempeño profesional docente [...] como uno de los principales factores que aportan al fortalecimiento de la calidad educativa y por ende se hace relevante una formación que le permita cualificar sus prácticas pedagógicas, al tiempo que se desarrolla como persona y como profesional, para responder a las expectativas, necesidades y demandas de la sociedad y contribuir desde su quehacer el proyecto educativo de la Nación. (p.85)

Este crecimiento profesional en gran parte se define con la experiencia laboral y la participación en espacios de formación [...] De ahí que el saber adquirido por el docente se evidencia en la calidad de las prácticas educativas y el uso pertinente que dé a los recursos pedagógicos para responder a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. (p.85)

De acuerdo con Laitón et al. (2017), existen dos perspectivas de la formación para el desarrollo profesional docente y la innovación pedagógica con la integración de las TIC: la formación inicial y la formación permanente. La primera se refiere al proceso de capacitación que reciben los futuros docentes en instituciones de educación superior, que les proporciona las competencias, conocimientos pe-

dagógicos y saberes básicos necesarios para comenzar su carrera como educadores. La segunda se refiere al proceso de capacitación continua que los docentes en ejercicio realizan a lo largo de su carrera profesional, con el objetivo de mejorar y actualizar sus prácticas pedagógicas.

De esta manera, resulta imprescindible priorizar la formación inicial del profesorado dentro de las políticas educativas actuales; y, por lo tanto, se requiere una revisión integral de los planes formativos docentes, incorporando asignaturas que impulsen la adquisición de competencias digitales y el fomento de estrategias pedagógicas innovadoras. Estas medidas serían fundamentales para asegurar una educación de calidad, en sintonía con los principios de inclusión e innovación educativa.

Ante el contexto actual de la sociedad de la información, los docentes se enfrentan al desafío de adaptarse digitalmente para mejorar el proceso educativo, especialmente frente a las nuevas generaciones digitales. Sin embargo, consideran que los programas de capacitación en el uso de las TIC en los que han participado no han sido suficientes para desarrollar plenamente sus competencias digitales; por ello, se destaca la necesidad de establecer una educación digital continua que recupere buenas prácticas y fomente una formación permanente *en, con y para* la integración de las tecnologías en el ámbito educativo (Balladares-Burgos, 2019).

Las TIC han promovido un cambio sustancial en los enfoques metodológicos y didácticos para facilitar el desarrollo de destrezas digitales en los docentes con el fin de dar respuesta a las necesidades y características de un alumnado altamente heterogéneo. Por ello, es urgente sensibilizar al profesorado acerca del uso de las TIC para atender a la diversidad en los contextos de enseñanza y priorizar los principios de inclusión, equidad y justicia social (Parody et al., 2023).

Abordar el tema de la educación inclusiva implica adoptar una mirada prospectiva hacia la formación docente, ya que se precisa que el docente materialice una educación que se centre en el desarrollo de las potencialidades de cada estudiante. En un estudio documental, realizado por Castillo (2015), sobre la formación docente y su papel en la educación inclusiva, se destaca la necesidad de examinar en profundidad los principios teóricos y sus implicaciones en la práctica para integrarlos en los procesos formativos de los docentes, tanto en su formación inicial como durante su labor profesional.

Sobre lo anterior, Castillo (2015) propuso algunos planteamientos prospectivos en la formación docente en torno a la educación inclusiva, los cuales incluyen:

- La adopción de principios básicos alineados con modelos democráticos, lo cual implica estar preparados para establecer redes de colaboración y comunicación.
- El fomento de procesos innovadores en el ámbito educativo.
- La capacidad de gestionar marcos administrativos acordes con los principios de la educación inclusiva.
- La promoción de la autonomía en la formación, incluyendo el dominio de las TIC.
- La integración de diversas dimensiones, como la cognitiva, técnica, socioeconómica y ética en la formación docente.
- El fomento del respeto a la diversidad y el trabajo en equipo.
- El estímulo al desarrollo personal y profesional continuo.
- La aplicación de metodologías y estrategias inclusivas en el proceso educativo.

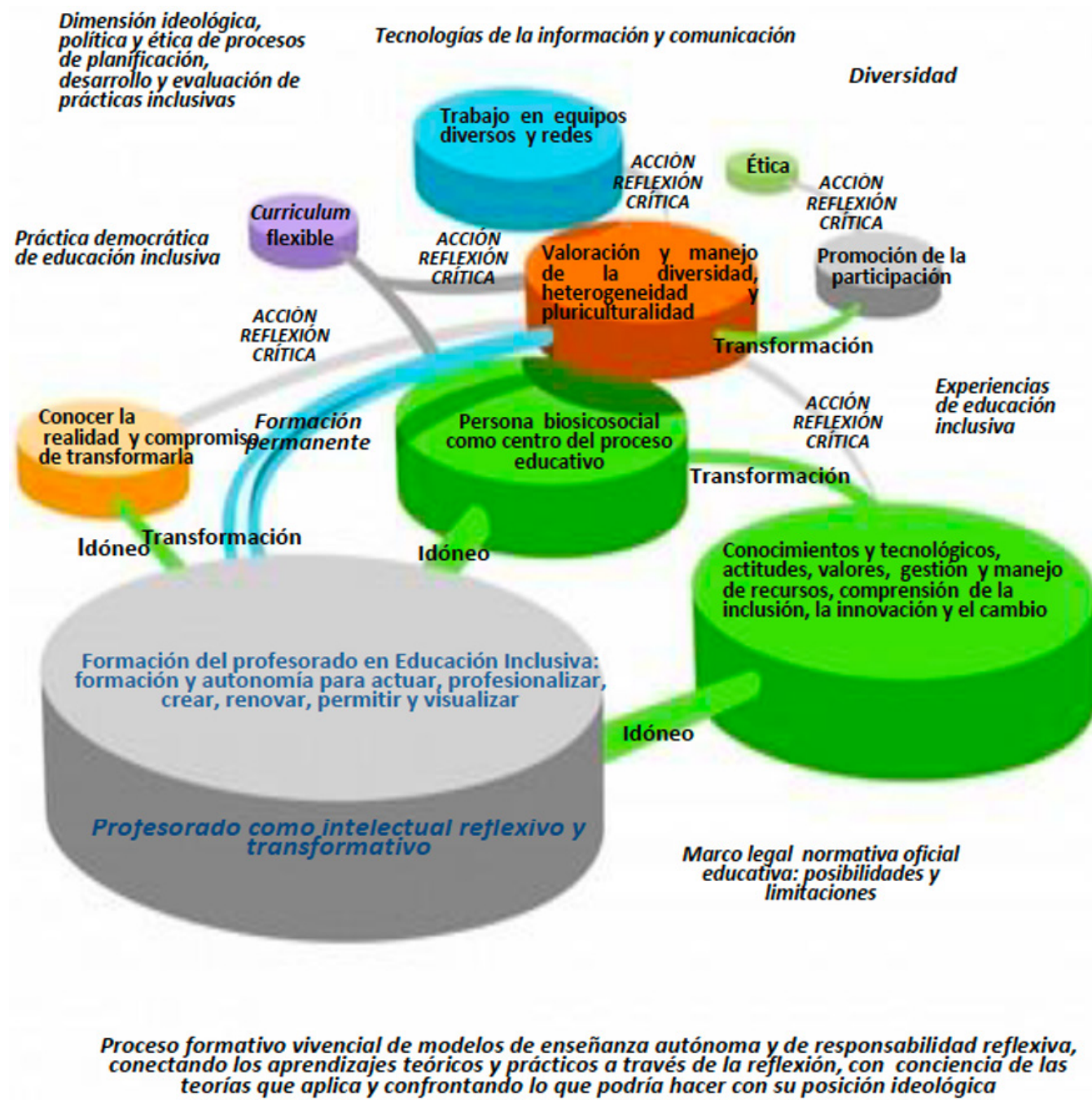
Asimismo, Castillo (2015) propuso diferentes planteamientos articulados en niveles complementarios e integrados entre sí, que contemplan diversos principios que deben ser abordados en la formación docente (Figura 1), para responder a las necesidades de la educación inclusiva en su atención a la diversidad presente en la sociedad actual.

Laitón et al. (2017) señalaron que la disposición y la actitud de los docentes hacia las TIC influyen en su desarrollo profesional y en la forma en que utilizan estas herramientas en el proceso educativo. Según Pegalajar (2015), las TIC contribuyen al desarrollo profesional docente, a la flexibilidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, a la coordinación familia-escuela y al incremento de la participación del estudiantado.

Diversos autores han propuesto una serie de competencias digitales e informacionales para el profesorado con el objetivo de promover la inclusión educativa digital. Según Ocampo et al. (2015), esto incluye varios niveles de desarrollo de la competencia digital, desde la alfabetización tecnológica básica hasta el dominio de estrategias pedagógicas apoyadas en recursos tecnológicos, pasando por el desarrollo productivo y la integración efectiva en entornos de aprendizaje digital.

Figura 1

Lineamientos prospectivos de educación inclusiva en la formación docente



Nota. Tomado de Castillo (2015, p.27).

Según Del Moral y Villalustre (2010), la formación del profesor 2.0 debe incluir el desarrollo de competencias tecnológicas para lograr una integración curricular efectiva de las TIC. Estos autores propusieron las siguientes competencias:

- Competencias relacionadas con el saber, que se enfocan en comprender dónde, cuándo y cómo utilizar las tecnologías en el aula, así como conocer los fundamentos y características de las diferentes herramientas tecnológicas.

- b. Competencias relativas al saber hacer, que implican la capacidad de utilizar diferentes aplicaciones y herramientas específicas para cada situación de aprendizaje, así como la habilidad para crear y diseñar materiales didácticos y entornos de aprendizaje digitales.
- c. Competencias relacionadas con el saber ser, que buscan propiciar que los estudiantes apliquen las competencias tecnológicas aprendidas fuera del aula, mostrando interés por experimentar, innovar y aprender con las TIC.

Para Pozos (2009), la competencia digital debe integrarse al desarrollo profesional del docente y sugirió siete unidades de competencias:

1. Planificación y diseño de experiencias de aprendizaje en ambientes presenciales y virtuales.
2. Desarrollo y conducción de experiencias de aprendizaje colaborativas presenciales y en red.
3. Orientación, guía y evaluación de los procesos de construcción del conocimiento en entornos presenciales y virtuales.
4. Gestión del crecimiento y desarrollo profesional con apoyo de las TIC.
5. Investigación, desarrollo e innovación pedagógica con y para el uso de las TIC en educación.
6. Diversidad, ética y uso responsable de las TIC en el desempeño profesional docente.
7. Medio ambiente, salud y seguridad laboral con el uso de las TIC en la profesión docente. (p.75)

Castañeda et al. (2018, como se citó en García & Gutiérrez, 2020) señalaron que ser un buen docente implica dominar los contenidos, poseer habilidades pedagógicas y comprender los nuevos procesos en el aula. Esta competencia, conocida como competencia digital docente (CDD), se refiere a la capacidad para buscar, obtener, procesar y comunicar información, transformándola en conocimiento. La CCD incluye diversas habilidades, desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos formatos, incluyendo el uso de las TIC como herramienta fundamental para informarse, aprender y comunicarse.

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2005, como se citó en Maestre et al., 2017), con base en las competencias definidas

en el Proyecto Tuning, propuso un conjunto de 46 competencias (transversales y específicas) para el profesorado. De estas, 13 están directamente relacionadas con las TIC y la educación inclusiva. Las competencias vinculadas a las TIC incluyen: (a) utilizar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio y gestionar la información (competencias transversales); (b) incorporar y utilizar las TIC en las actividades de enseñanza-aprendizaje, así como relacionar, comunicar y mantener el equilibrio emocional en diversas situaciones (competencias específicas). En la Tabla 2, se muestran las competencias relacionadas con la educación inclusiva.

Tabla 2
Competencias del docente relacionadas con la educación inclusiva

Competencias transversales	
Personales	Reconocer la diversidad y la multiculturalidad.
Sistémicas	Conocer otras culturas y costumbres.
Competencias específicas	
Saber hacer	Respetar las diferencias culturales y personales de los alumnos y demás miembros de la comunidad educativa.
	Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículum al contexto sociocultural.
	Promover el aprendizaje autónomo de los alumnos, desarrollando estrategias que eviten la exclusión y la discriminación.
	Realizar actividades educativas de apoyo en el marco de una educación inclusiva.
Saber estar	Dinamizar con el alumnado la construcción participada de reglas de convivencia democrática, y afrontar y resolver de forma colaborativa situaciones problemáticas y conflictos interpersonales de naturaleza diversa.
	Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno.
Saber ser	Potenciar el rendimiento académico de los alumnos y su progreso escolar, en el marco de una educación integral.

Nota. Adaptado de ANECA (2005, como se citó en Maestre et al., 2017, p.6).

Ponce-Solórzano y Barcia-Briones (2020) realizaron una revisión que examina las posturas de diversos autores sobre el papel del docente en la educación inclusiva. Los principales aspectos se resumen en la Tabla 3.

Tabla 3
Rol del docente en la educación inclusiva

Facilitar la participación de todos los miembros implicados en la escuela (familia, otros profesores y otras personas de la comunidad educativa que colaboran conjuntamente en la toma de decisiones).
Promover la vinculación con la interculturalidad.
Planificar, organizar y coordinar, tanto a los elementos técnicos como a todo el personal del centro involucrado en el proyecto.
Relacionar la inclusión con la calidad educativa.
Realizar adaptaciones curriculares para cada estudiante.
Implementar estrategias políticas.
Motivar a los alumnos a responsabilizarse por su propio aprendizaje.
Desarrollar actividades de aprendizaje con la comprensión y el respeto por las diferencias.
Emplear diversos estilos y estrategias de enseñanza.
Impulsar a los estudiantes a compartir sus experiencias de aprendizaje durante las actividades.
Aprovechar las dificultades de aprendizaje como oportunidades para el desarrollo de la práctica.
Participar en el desarrollo de los procesos a través del monitoreo y acompañamiento, promoviendo reuniones de interaprendizaje.
Desarrollar y promover la evaluación psicopedagógica, orientada al aprendizaje de los estudiantes que lo requieran.
Usar técnicas lúdicas.
Fomentar situaciones diversas de aprendizaje en el aula.
Proporcionar un enfoque globalizador y metacognitivo.

Nota. Adaptado de Ponce-Solórzano y Barcia-Briones (2020, p.62).

Los docentes están cada vez más interesados en relacionar las TIC con la educación inclusiva en sus prácticas educativas, buscando satisfacer las diferencias y necesidades de formación que tienen los estudiantes. Reconocen a las TIC como herramientas que les facilitan esta labor, ya que permiten adaptar la enseñanza a diferentes contextos al presentar contenidos de manera dinámica, atractiva y personalizada.

En este sentido, Watkins (2001, como se citó en Maestre et al., 2017) señaló que una formación adecuada del profesorado, junto con el asesoramiento en nue-

vas tecnologías y su disposición hacia la implementación de estrategias para atender la diversidad, son fundamentales para lograr los objetivos de una enseñanza inclusiva. Esto subraya la importancia de un cambio en el rol del profesorado para el desarrollo de escuelas inclusivas a través de una formación que:

- a. Reconozca y se adapte a las diferencias presentes en las escuelas.
- b. Capacite a los docentes para enseñar en diversos contextos y realidades.
- c. Proporcione conocimientos teóricos y prácticos sobre las necesidades educativas relacionadas con la diversidad social, cultural e individual.
- d. Facilite la implementación de estrategias para atender la diversidad en el aula, adaptar el currículum y llevar a cabo evaluaciones diferenciadas.

Respecto a las implicaciones didácticas de las TIC para la educación inclusiva, Sanahuja et al. (2020) señalaron que numerosas investigaciones han reconocido a las TIC como herramientas valiosas que promueven la inclusión tanto en el ámbito educativo como en el social. Esta relación no se limita a la vinculación entre tecnología y educación, ya que es necesario reforzar su conexión con prácticas educativas eficaces y suficientes, que se ajusten a las necesidades de los estudiantes y del contexto en el que se desarrollan.

Fernández y Bermejo (2012) identificaron algunos factores que inciden favorablemente en el desarrollo de buenas prácticas educativas respaldadas por la tecnología. Estos incluyen: (a) promover culturas y políticas inclusivas entre diversas instituciones educativas; (b) estimular el trabajo autónomo y colaborativo; (c) adaptar las actividades y tareas según las características de los estudiantes; (d) apoyar las prácticas docentes desde una perspectiva constructivista; y (e) disponer de materiales y recursos adecuados y suficientes.

Por el contrario, según Sanahuja et al. (2020), algunos autores han resaltado diversas barreras que dificultan la integración de las TIC en las aulas, entre ellas: la subutilización, los problemas técnicos y organizativos, los cambios constantes, la incoherencia entre las TIC y el currículum (Gómez-López & Cano, 2011), la falta de habilidades y conocimientos básicos sobre TIC por parte de los docentes, su escasa dedicación y tiempo para incorporarlas a su enseñanza (González & De Pablos, 2015), así como la incapacidad para realizar actividades de formación sobre TIC debido a factores económicos, de tiempo y a la actitud del profesorado (Fernández-Batanero et al., 2018).

Las TIC y la educación inclusiva: retos para la práctica docente

Los nuevos contextos educativos demandan cambios en la formación tanto de estudiantes como de docentes, fomentando la creatividad y el constante deseo de aprendizaje y conocimiento, que lleven a la reconstrucción del ser humano. Ante esta situación, las aulas se vuelven cada vez más diversas en términos de las características y necesidades educativas de los estudiantes, lo que resalta la importancia de abordar la atención a la diversidad. De esta forma, las TIC se convierten en herramientas mediadoras que los docentes pueden integrar para atender a todos los estudiantes, con el propósito de involucrarlos en su propio aprendizaje y desarrollar las habilidades requeridas para su participación efectiva en la sociedad.

Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre la educación inclusiva, también conocida como movimiento inclusivo, que según López (2014), abarca una variedad de interpretaciones que reflejan las distintas tendencias pedagógicas actuales. Sin embargo, aunque no hay una única interpretación que englobe todas estas tendencias, existe consenso en el impacto que la educación inclusiva está teniendo en diversas áreas como la política, lo social, lo educativo, lo económico y lo cultural.

Marchesi et al. (2019, como se citó en Pérez & Reeves, 2023) han identificado cinco dimensiones que se deben implementar en Latinoamérica para lograr una educación inclusiva: (1) promover políticas educativas que generen cambios significativos en la comunidad; (2) mejorar la educación inicial con el apoyo de la familia; (3) fortalecer la capacitación docente para afrontar y desarrollar competencias en un ambiente inclusivo y diverso; (4) valorar el entorno cultural en la sociedad; y (5) mejorar la actitud y comportamiento de la comunidad en general hacia las personas con necesidades especiales, diferencias étnicas o sociales, etc. Lo anterior permite resaltar que una adecuada inclusión educativa en la era digital elimina a su vez a los analfabetos tecnológicos.

De acuerdo con Marín-Díaz (2017), el binomio TIC-educación inclusiva debe entenderse como una estrategia que busca acercar los recursos digitales a todos los individuos, sin importar su situación o condición. En ese sentido, la educación inclusiva mediada por las TIC se considera una idea transversal que debe estar presente en todos los ámbitos de la vida.

La integración de las TIC en la educación plantea nuevos retos para los docentes, ya que implica la adquisición de competencias digitales necesarias para

su uso, así como la capacidad de responder a las necesidades particulares de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, requiere realizar cambios metodológicos en su enfoque pedagógico habitual, al tener que crear y adaptar nuevas estrategias didácticas para garantizar una educación de calidad e inclusiva.

Al respecto, Delgado-Ramírez et al. (2021) resaltaron la importancia del compromiso con una educación moderna que promueva valores de inclusión, como igualdad, equidad y justicia. En este contexto, la integración de las tecnologías en la educación no solo facilita la masificación de los procesos de inclusión educativa, sino que también mejora los procesos y métodos de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, las TIC representan un desafío significativo para la educación al ser utilizadas como herramientas para dinamizar la actividad pedagógica en el aula.

La Universidad Internacional de Valencia (s. f., como se citó en Romero et al., 2018) señaló algunas prácticas para favorecer la inclusión educativa:

- Procurar diversidad en los métodos de enseñanza y personalización de las diferentes experiencias de aprendizaje.
- Promover la participación de los padres en las actividades escolares y en el desempeño de sus hijos.
- Fomentar el diálogo de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Realizar actividades que promuevan el trabajo colaborativo entre todos los miembros de la institución.
- Favorecer la convivencia y tolerancia entre toda la comunidad educativa; pero, sobre todo, el respeto a la diversidad.
- Realizar actividades que promuevan la interculturalidad y aceptación a la diversidad.
- Contar con los recursos necesarios para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes.

Asimismo, Romero et al. (2018) destacaron algunas ventajas que las TIC aportan a las aulas inclusivas:

- Ayudan a superar las limitaciones derivadas de diferentes capacidades sensoriales, motrices o intelectuales.
- Generan una atención más personalizada del alumnado.
- Favorecen la comunicación en sus diferentes modalidades (síncrona o asíncrona).

- Promueven la autonomía de los alumnos.
- Ahorran tiempo.
- Atienden a la diversidad (inteligencias múltiples, estilos de aprendizaje, información multisensorial, etc.).
- Facilitan el acceso a múltiples recursos de información, proporcionando momentos de ocio y de aprendizaje. (p.87)

Por su parte, Cabero y Ruiz-Palmero (2018) expusieron dos perspectivas que vinculan a la educación inclusiva y las TIC: (1) a través de la tecnología es posible crear entornos educativos que dificulten o faciliten el acceso a la educación; y (2) el uso de las TIC puede contribuir a mejorar la calidad educativa y eliminar barreras de acceso y participación en el ámbito educativo. Por ello, es necesario identificar y presentar algunas acciones o prácticas docentes inclusivas mediante las tecnologías digitales.

El enfoque pedagógico inclusivo descrito por Black-Hawkins (2017, como se citó en Rodríguez-Revelo, 2021) está estrechamente relacionado con lo mencionado anteriormente. En este enfoque, los profesores se concentran en cómo brindar oportunidades significativas de aprendizaje para todos los estudiantes, asegurando que cada uno pueda participar plenamente en la comunidad del aula. Para lograr una práctica inclusiva exitosa, es fundamental combinar un enfoque pedagógico centrado en la diversidad con el uso efectivo de las TIC, de tal manera que se garantice el logro de destrezas establecidas en el currículo en todos los estudiantes.

Por su parte, el enfoque propuesto por Vizcaíno (2015, como se citó en Rodríguez-Revelo, 2022) resalta la importancia de hacer de la diversidad el centro de atención en el aula; este autor propone adoptar una mirada más inclusiva, reconociendo las diferentes formas en que los estudiantes aprenden, e implementar estrategias de trabajo que aborden la diversidad. De esta manera, la pedagogía inclusiva pretende que todas las estrategias y recursos utilizados en las aulas sean efectivos para el aprendizaje de todos los estudiantes, lo cual representa un desafío para los docentes en sus prácticas educativas.

Booth y Ainscow (2011, como se citó en Laitón et al., 2017) propusieron la “Guía para la Inclusión Educativa: Desarrollando el Aprendizaje y la Participación en las Escuelas”, que pretende fomentar la colaboración entre docentes, directi-

vos, estudiantes y padres de familia para revisar aspectos claves de la cultura, la política y las prácticas inclusivas en las instituciones educativas.

Las prácticas inclusivas son desarrolladas por los docentes para promover un proceso de enseñanza-aprendizaje integral, utilizando distintos recursos educativos y metodológicos. El objetivo principal de estas prácticas es fomentar la participación equitativa de todos los estudiantes en el proceso educativo, a pesar de las condiciones individuales o las necesidades presentes en el entorno escolar (Laitón et al., 2017).

Laitón et al. (2017) recopilaron diversos beneficios que las TIC aportan a la atención de las necesidades educativas, según varios autores:

1. Ayudan a los docentes a atender diferentes dificultades y estilos de aprendizaje, a través de programas que favorecen la autorregulación y el desarrollo de habilidades de comunicación (Blackore, como se citó en Claro, 2011).
2. Aumentan la autoestima y motivación de los estudiantes, promoviendo su integración en las clases, el aprendizaje cooperativo y el desarrollo de nuevas habilidades sociales (Moya, 2009).
3. Permiten avanzar hacia un modelo de educación más cooperativo, significativo e interactivo adaptado a las necesidades e intereses individuales de los estudiantes (García & López, 2012).
4. Constituyen una herramienta poderosa para transformar la enseñanza, mejorando la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes (Andújar & Rosoli, 2014).

Por otro lado, el diseño universal del aprendizaje (DUA) es una estrategia didáctica que busca la aplicación de los principios de la educación inclusiva en el diseño curricular, con el fin de garantizar un aprendizaje equitativo para todos los estudiantes. Esta metodología busca renovar los materiales didácticos tradicionales por otros más creativos, adaptados a la tecnología actual, prestando especial atención a la diversidad del alumnado (Sánchez et al., 2016, como se citó en Vega, 2021).

Según el Centro para la Tecnología Especial Aplicada (por sus siglas en inglés, CAST), el DUA consiste en una serie de principios curriculares que buscan proporcionar a todos los estudiantes igualdad de oportunidades y circunstancias para aprender. Esta metodología se fundamenta en los últimos avances en tecnología,

investigación educativa y neuroeducación (CAST, 2020). Desde el punto de vista de Sánchez (2013), el DUA es una propuesta pedagógica que tiene como propósito eliminar las barreras físicas, sensoriales, afectivas y cognitivas de los estudiantes, tanto aquellos con necesidades educativas especiales como los que no las tienen.

De acuerdo con Guzmán (2021), las fases del DUA comienzan con la creación de un currículo que sea accesible y comprensible para todos los estudiantes, quienes necesitan adquirir conocimientos, habilidades y motivación para aprender, y deben participar en un plan de estudios que les ayude a desarrollar estos tres elementos. Además, este autor señaló que las pautas del DUA deben aplicarse de manera transversal (Figura 2), lo que significa cumplir con los objetivos en todas sus fases. Esto garantiza que los estudiantes sean capaces de comprender lo que se les presenta, implementar estrategias para saber qué hacer, desarrollar habilidades ejecutivas a través de la creación de planes y metas apropiadas para monitorear su progreso, y autorregularse sin necesidad de estímulos externos.

El DUA propone una visión de la intervención educativa en la cual todos los estudiantes tienen un lugar en los procesos de enseñanza, planificación y desarrollo, mediante diseños curriculares flexibles que consideran la diversidad. Funciona como un sistema de apoyo que puede contribuir a eliminar barreras físicas, sensoriales, afectivas y cognitivas para acceder al aprendizaje y fomentar la participación de todos los estudiantes (Guzmán, 2021).

De esta manera, para abordar las demandas de la sociedad contemporánea en términos de inclusión, es esencial que los docentes adquieran competencias del siglo XXI y apliquen pedagogías inclusivas. Además, deben fortalecer su percepción de eficacia en relación con la enseñanza en entornos heterogéneos, ya que la calidad educativa está estrechamente relacionada con sus capacidades. Por ello, se requiere “capacitar de una manera más uniforme a los docentes, para que adapten las estrategias educativas que ya conocen y utilicen nuevas herramientas tecnológicas ajustadas a las necesidades de sus estudiantes” (Vega, 2021, s.p.).

Asimismo, para avanzar hacia un modelo de educación inclusiva, es fundamental partir de la realidad del entorno y considerar a todos los estudiantes, creando condiciones que les permitan aprender con significado y sentido (Simón et al., 2019, como se citó en Lino, 2020). Esto implica un enfoque pedagógico que reconozca la diversidad y promueva la participación equitativa de todos los alumnos.

Figura 2
Pautas del diseño universal para el aprendizaje



Nota. Tomado de Guzmán (2021).

Conclusiones

La educación enfrenta el desafío de atender a la diversidad de estudiantes, incluida la diversidad digital observada en las generaciones actuales, que están inmersas en la tecnología en todos los aspectos de sus vidas. A pesar de que los nuevos enfoques educativos enfatizan que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben centrarse en el estudiante, es innegable el papel fundamental del docente en la facilitación y mediación de estos procesos. De esta manera, se asegura la

calidad del proceso educativo, especialmente cuando se utiliza la tecnología educativa como herramienta mediadora (Balladares-Burgos, 2019).

El ecosistema formativo universitario está experimentando cambios significativos y debe continuar evolucionando para adaptarse a las necesidades y demandas sociales, culturales, científicas y tecnológicas que están en constante reconfiguración. La formación inclusiva requiere la integración transversal de las TIC como una herramienta que permea una gran parte de nuevas fórmulas creativas e innovadoras en la educación. En este contexto, la educación universitaria debe mantener un compromiso firme con la equidad, la diversidad y la justicia social en su praxis (Parody et al., 2023).

Avanzar hacia un modelo de educación inclusiva digital implica comenzar desde la realidad circundante, teniendo una clara visión del rumbo que debe tomar la educación, creando entornos propicios y valorando los procesos de formación. Además, se requiere analizar las estructuras organizativas para potenciar los aspectos positivos de la práctica educativa en la formación profesional. También es crucial optimizar la infraestructura tecnológica disponible y abordar las barreras identificadas, transformando los obstáculos en oportunidades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Castillo, 2015).

La educación inclusiva representa un gran avance a nivel teórico y normativo, pero la práctica en las aulas aún enfrenta el desafío de garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades de aprendizaje (Cruz-Picón & Hernández-Correa, 2022). Queda mucho camino por hacer para alcanzar una educación inclusiva digital, tanto en la formación docente como en el diseño e implementación de prácticas educativas inclusivas en las aulas. Se requiere capacitar a los docentes para que sean más inclusivos y estimulen el desarrollo de competencias en todos los estudiantes, preparándolos para una sociedad demandante y en constante cambio.

Finalmente, es fundamental integrar la teoría y la práctica, considerando los distintos modelos ideológicos y posturas epistemológicas, tanto de la educación inclusiva como de la integración de la tecnología en ella. También es necesario crear espacios reflexivos que amplíen la percepción de lo que significa educar *en y para* la diversidad en el contexto actual, como un principio básico para lograr oportunidades e igualdad para todos. En última instancia, esto conduce a una educación democrática de calidad.

Capítulo 2

Educación inclusiva digital desde la perspectiva de los estudiantes

La educación se establece como un componente crucial en el progreso de una nación, ya que sin ella se limita la capacidad de explorar nuevas ideas y se obstaculiza la creatividad, elemento clave para el avance. Es a través de la educación que se adquieren conocimientos sobre el entorno y se construye la percepción sobre la vida. Además de proporcionar conocimientos y destrezas, la educación capacita a las personas para comprender sus derechos y responsabilidades hacia la familia y la sociedad, y fomenta el desarrollo de habilidades para abordar desafíos como la injusticia, la violencia, la corrupción y otros aspectos negativos de la sociedad (Prasad & Gupta, 2020).

Los desafíos educativos actuales a nivel mundial demandan la implementación de sistemas y métodos educativos que aborden la premisa fundamental de educar *en y para* la diversidad. Se requieren enfoques innovadores que consideren las distintas maneras de entender y aplicar técnicas de aprendizaje. Estos enfoques deben centrarse en la perspectiva del estudiante, destacando cómo adquiere el conocimiento, en qué contextos puede aplicarlo y cuáles procesos puede utilizar para obtenerlo, en lugar de medir solo la cantidad de conocimiento adquirido (Escobar & Alonso, 2018).

En los últimos años, los gobiernos han establecido pautas para que las instituciones educativas sean capaces de ofrecer educación para todos, sin importar las diferencias. Sin duda alguna, este es un gran reto y requiere la participación de estudiantes, profesores, directivos y la sociedad en general. Por ello, el objetivo de este capítulo es realizar una revisión de la literatura en torno a la educación inclusiva digital desde la perspectiva de los estudiantes, con el fin de conocer sus propuestas para su mejora o desarrollo.

La educación inclusiva

De acuerdo con la Ley General de Educación (2017):

la educación especial tiene como propósito identificar, prevenir y eliminar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación plena y efectiva en la sociedad de las personas con discapacidad, con dificultades severas de aprendizaje, de conducta o de comunicación, así como de aquellas con aptitudes sobresalientes. (Art.41)

Por su parte, la Secretaría de Educación Pública (2018) señaló que:

- Los alumnos con discapacidad son aquellos que, por razón congénita o adquirida, tienen una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea permanente o temporal y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social pueden impedir su inclusión plena y efectiva en igualdad de condiciones con los demás. (p.15)
- Los alumnos con aptitudes sobresalientes son aquellos capaces de destacar significativamente del grupo social y educativo al que pertenecen, en uno o más de los siguientes campos del quehacer humano: científico-tecnológico, humanístico-social, artístico o de acción motriz. Estos alumnos, por presentar necesidades educativas específicas, requieren de un contexto facilitador que les permita desarrollar sus capacidades satisfaciendo sus necesidades e intereses, en beneficio propio y de la sociedad. Se consideran cinco tipos de aptitudes sobresalientes: intelectual, creativa, socioafectiva, artística y psicomotriz. (p.16)
- Los alumnos con otras condiciones son aquellos con trastorno del espectro autista o con dificultades severas de aprendizaje, de conducta o de comunicación. (p.16)

La educación inclusiva presupone que todos los alumnos, con o sin discapacidades, puedan aprender juntos mediante el acceso a escuelas y entornos educativos comunitarios con una red adecuada de servicios de apoyo. Este tipo de educación solo puede implementarse en un sistema educativo flexible que considere

las necesidades de diversos estudiantes y se adapte para satisfacerlas. Además, implica que todas las partes interesadas acepten la diversidad y la vean como un desafío, no como un problema (Hamburg & Lütgen, 2019).

El derecho de las personas con necesidades educativas especiales a recibir educación junto con sus pares es un derecho humano fundamental protegido por leyes nacionales y convenciones internacionales. Sin embargo, los sistemas educativos en todo el mundo aún enfrentan el desafío de brindar una educación efectiva a todos los niños y jóvenes. Hoy en día, la investigación académica sobre la implementación de la educación inclusiva se ha centrado en cuestiones como *qué* y *cómo* se debe enseñar a los estudiantes, más que en *dónde* deberían recibir educación (Kaimara, 2023).

La educación inclusiva implica el desarrollo de escuelas, instituciones de formación, aulas, programas y actividades que permitan que todos los estudiantes aprendan y participen juntos. Aunque las tecnologías digitales pueden respaldar este enfoque, persisten desafíos relacionados con la brecha digital, la cual se refleja en las disparidades económicas, educativas y sociales entre aquellos que tienen acceso a Internet y aquellos que no lo tienen (Hamburg & Lütgen, 2019). A pesar de la evidencia de investigación sobre el potencial educativo de las TIC como recursos de enseñanza y aprendizaje en las escuelas, aún hay pocos estudios centrados en los beneficios y riesgos reales asociados con las actividades en línea de los estudiantes con discapacidad intelectual (Chiner et al., 2023).

Para Vargas-Fernández y Falcón-Cruz (2023), la educación inclusiva es una estrategia de reforma global que busca la integración de estudiantes con capacidades diferentes en las escuelas regulares. Según Peñafiel (2012), esta concepción se fundamenta en una perspectiva filosófica, social, económica, cultural, política y pedagógica que busca promover la aceptación y apreciación de las diversas características de los estudiantes en el entorno escolar. En un contexto inclusivo, los alumnos experimentan los beneficios de recibir una enseñanza personalizada adaptada a sus necesidades individuales.

En un aula de inclusión, los maestros de educación general y los de educación especial colaboran para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes; esto brinda a los alumnos de educación especial el respaldo necesario y les permite permanecer en un ambiente menos restrictivo. Así, todos los discentes se benefician de los recursos adicionales y las técnicas de apoyo utilizadas (Hamburg & Lütgen, 2019).

El proceso educativo debe proporcionar un entorno accesible para enseñar a los estudiantes con discapacidades y necesidades especiales de forma individual o con otros compañeros; este enfoque se basa en los principios de proteger la vida y la salud de los estudiantes, así como crear condiciones óptimas y cómodas que les permitan estudiar con éxito (Chorosova et al., 2021). Sin embargo, muchas instituciones educativas no ofrecen igualdad de condiciones para todos los estudiantes, lo que resulta en la exclusión de ciertos grupos. Los sistemas educativos a menudo no abordan las necesidades y talentos de estudiantes que difieren del perfil tradicional de la mayoría. En muchos casos, especialmente en la educación superior, la población estudiantil ha sido mayoritariamente hombres de clase media, sanos, cuyos estudios constituyen su ocupación principal y única (Slootman et al., 2023).

La actitud negativa hacia un niño con discapacidad en una clase inclusiva está menos asociada hoy en día con la propia discapacidad y más con las posibles dificultades educativas derivadas de ella. Esto contradice la suposición generalmente aceptada de que el principal riesgo de una clase inclusiva es la posibilidad de que un niño con discapacidad enfrente actitudes negativas por parte de sus compañeros. Mejorar la calidad de la educación inclusiva en la actualidad implica buscar formas de armonizar las relaciones entre docentes y estudiantes; sin embargo, se observa que las clases inclusivas están lo suficientemente alejadas de la interacción con la comunidad local (Derzhavina et al., 2021).

La inclusión y la calidad en la educación están intrínsecamente vinculadas. No se puede lograr una educación inclusiva sin garantizar también la calidad, ni se puede alcanzar la calidad educativa sin adoptar enfoques inclusivos. Para que el derecho a la educación sea una realidad, el acceso y la calidad deben ser considerados de manera integral. En este sentido, el aprendizaje efectivo debe partir del reconocimiento de la diversidad de los estudiantes, que poseen diferentes características y antecedentes; por lo tanto, cualquier estrategia para mejorar la calidad educativa debe tener en cuenta esta diversidad (Heijnen-Maathuis, 2016).

Los principios propuestos por Reddy (2016) destacan aspectos fundamentales de los sistemas educativos que son esenciales para promover la calidad de la educación inclusiva y apoyar a los estudiantes con diversas necesidades educativas especiales. Estos principios abarcan desde la legislación nacional hasta el nivel escolar, y cada uno debe ser considerado dentro de los marcos de políticas

destinadas a fomentar la calidad en la educación inclusiva. El objetivo último de estos principios es promover la participación en la educación inclusiva al tiempo que se garantiza la prestación de una educación de calidad. Entre los principios clave se incluyen la promoción de la participación y la educación, el desarrollo de la formación docente, la creación de una cultura organizacional inclusiva, el establecimiento de estructuras de apoyo, la implementación de un sistema de recursos flexible y la formulación de políticas y legislación adecuadas.

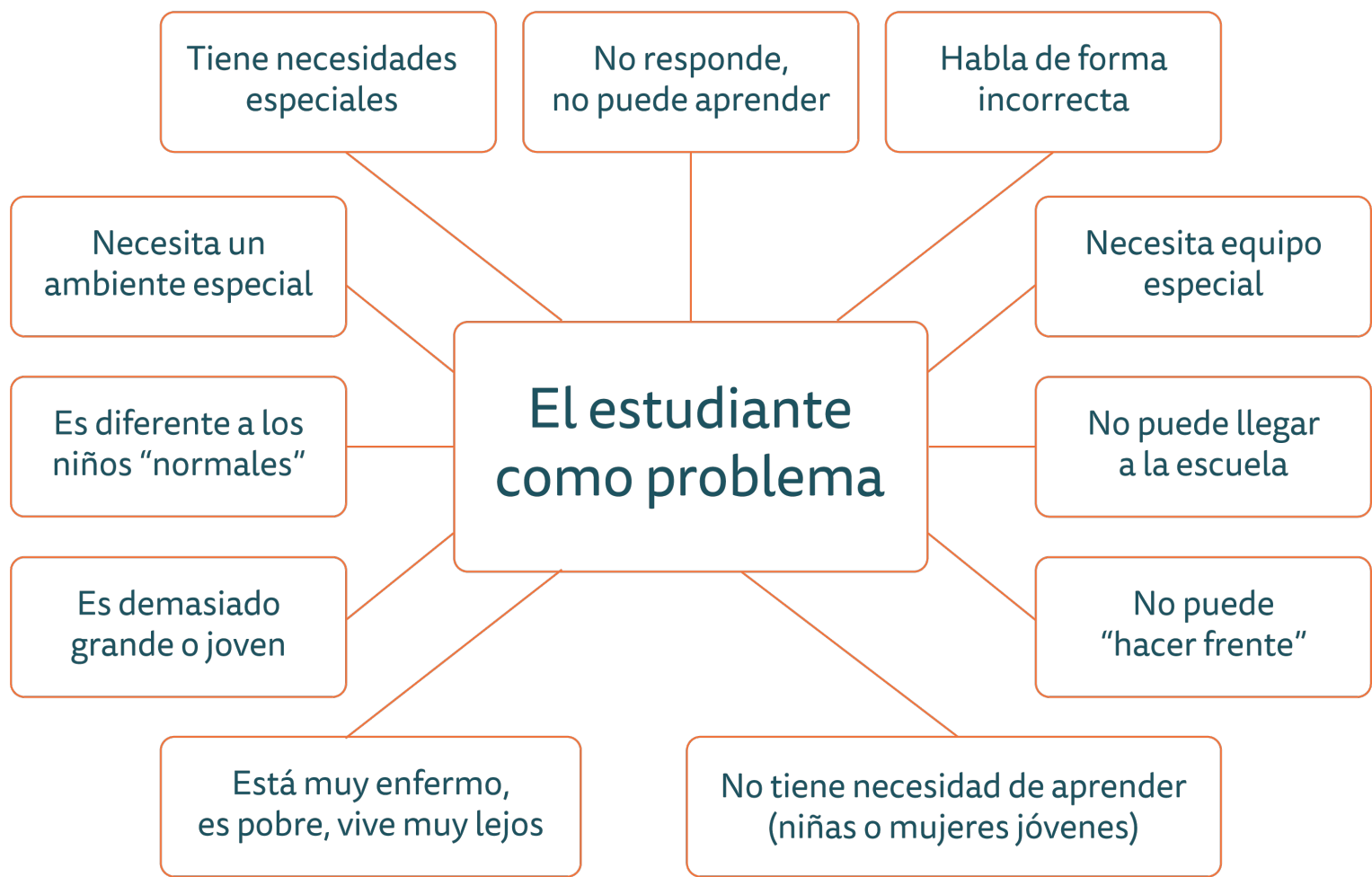
Para mejorar la calidad de la educación inclusiva, es esencial superar los estándares educativos establecidos y satisfacer las expectativas de los usuarios de los servicios educativos. Esto implica integrar características y criterios que representen un avance tanto en los procesos como en los resultados de la educación inclusiva, alineándose con los estándares educativos y las necesidades de los usuarios (Derzhavina et al., 2021).

Por su parte, para mejorar la práctica educativa, es esencial identificar y abordar las barreras que impiden la participación de algunos alumnos en el proceso de aprendizaje. Para ello, se requiere un análisis detallado de las barreras específicas que enfrenta cada niño, con el fin de crear condiciones que garanticen el pleno ejercicio de sus derechos a la educación y a la no discriminación. Por lo tanto, la implementación de la educación inclusiva requiere un cambio de paradigma que abarca transformaciones en actitudes, políticas e intervenciones tanto a nivel escolar como en el aula (Heijnen-Maathuis, 2016).

La educación inclusiva se sustenta en la premisa de que los sistemas educativos y las escuelas nacionales son responsables de todos los niños. Por ende, es importante entender que un joven percibido como *diferente* no debe ser visto como un problema; la verdadera dificultad radica en la falta de flexibilidad del sistema educativo para atender sus necesidades. El derecho universal a la educación significa que es deber del sistema educativo ajustarse a las características individuales de cada niño, en lugar de esperar que estos se adapten al sistema educativo (Heijnen-Maathuis, 2016).

La Figura 3 muestra una visión general de la comprensión particular de la educación inclusiva (Stubbs, 2008), en la cual el estudiante es percibido como un problema. Se destacan diversos aspectos negativos relacionados con el discente que obstaculizan su integración de manera natural al sistema educativo, siendo muchos de ellos más producto de prejuicios que de problemas reales.

Figura 3
El estudiante como problema



Nota. Adaptado de Stubbs (2008).

De acuerdo con la SEP (2018), la educación inclusiva se debe sustentar en los siguientes principios:

1. La exclusión es una problemática de las instituciones educativas, no de los alumnos. Por lo tanto, son las instituciones las responsables de adaptarse a las diversas necesidades de los estudiantes.
2. Los estudiantes deben recibir atención en entornos inclusivos, permitiéndoles participar y relacionarse en igualdad de condiciones con el resto de la comunidad académica. Por ello, se debe fomentar una convivencia basada en el respeto a la diversidad y brindar oportunidades para que toda la población escolar aprenda a interactuar con empatía, a valorar de manera equitativa y a respetar las diferencias. Esto contribuye a la eliminación de prácticas discriminatorias, como los prejuicios y el racismo, y ayuda a formar ciudadanos responsables y comprensivos.

3. Las diferencias en las habilidades de los estudiantes no deben ser consideradas como un obstáculo, sino como oportunidades de aprendizaje. Las barreras para el aprendizaje y la participación no están relacionadas con los rasgos personales del alumno, sino más bien con las condiciones organizativas, normativas, administrativas, pedagógicas, físicas y actitudinales.

Según la Unesco (2008), la educación inclusiva puede verse como:

un proceso de fortalecimiento de la capacidad de un sistema educativo para atender a todos los educandos. Por consiguiente, es un principio general que debería guiar todas las políticas y prácticas educativas, partiendo de la convicción de que la educación es un derecho humano fundamental y [la base] de una sociedad más justa. (p.12)

De esta manera, la educación inclusiva es esencial para lograr la equidad social y es un elemento del aprendizaje permanente (Imaniah & Fitria, 2018).

Asimismo, la educación inclusiva está en constante desarrollo, ya que requiere tanto de una legislación y políticas educativas claras y coherentes, como de un cambio en las prácticas y actitudes de aquellos directamente involucrados en ella; esto implica la necesidad de modificar experiencias educativas que con el tiempo se han demostrado completamente ineficaces. En este sentido, la incorporación de las TIC abre nuevas posibilidades para la comunicación y el aprendizaje, fomentando el respeto por las diferencias y contribuyendo a la construcción de una sociedad más justa y solidaria (Peñafiel, 2012).

Las TIC en la educación inclusiva

Las TIC en la educación plantean desafíos para las instituciones educativas, las cuales deben adaptarse a los requerimientos de los estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su incorporación conlleva desarrollar nuevas estrategias que vayan más allá de los paradigmas educativos tradicionales, así como implementar cambios metodológicos para garantizar una educación de calidad e inclusiva. Por ello, es necesario mejorar las prácticas educativas a través de propuestas innovadoras que integren las TIC, a la vez que se promueve la inclusión de todos los actores involucrados en el sector educativo (Laitón et al., 2017).

El uso generalizado de tecnologías digitales ha enfatizado la necesidad de repensar los entornos, herramientas y métodos de enseñanza y aprendizaje que involucren a todos los estudiantes en el proceso educativo. Estos dispositivos digitales deben considerarse como herramientas para la socialización y el desarrollo de habilidades de adaptación para todos los niños en la sociedad. Por ello, la investigación científica relacionada con la integración de las tecnologías digitales en un espacio educativo inclusivo está recibiendo una gran atención (Drushlyak et al., 2023).

Las TIC brindan oportunidades para promover un proceso de consulta genuinamente deliberativo e inclusivo al ofrecer a los jóvenes lenguajes, formatos y herramientas que conocen habitualmente; en consecuencia, esto facilita un trabajo más autónomo y una menor dependencia de los adultos (Linares et al., 2018).

A pesar de los desafíos que enfrenta la educación inclusiva, la incorporación estratégica de tecnologías digitales puede apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje, mejorar la accesibilidad para quienes la necesitan y brindar experiencias de aprendizaje más individualizadas. Si se utilizan adecuadamente, las herramientas digitales pueden contribuir a sistemas educativos más inclusivos (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2023).

Las TIC tienen mucho que ofrecer para promover la inclusión en el currículo de aquellos que tienen necesidades educativas especiales o dificultades específicas de aprendizaje. Estas permiten a los profesores individualizar la enseñanza de una manera atractiva, motivadora y discreta; además, pueden servir como un apoyo adicional en el aula, brindando instrucción y retroalimentación, y permitiendo que los estudiantes trabajen colaborativamente en pares o grupos, reduciendo así el tamaño de la clase y liberando al maestro para otras tareas (Winter & O’Raw, 2010).

Las tecnologías digitales pueden utilizarse para promover la inclusión en la educación cuando se utilizan de manera inclusiva; es decir, sin excluir a grupos específicos de estudiantes, y cuando se satisfacen las necesidades relacionadas con el acceso, las habilidades y el uso. Además, estas tecnologías pueden emplearse para promover la educación inclusiva al incorporar características o funciones de diseño destinadas específicamente para apoyar a estudiantes con diferentes necesidades educativas (OECD, 2023).

Las estrategias actuales destinadas a mejorar la incorporación de dispositivos digitales en las instituciones de educación para la formación inclusiva no han sido totalmente efectivas. Dada la importancia del futuro de diversos grupos de estudiantes en riesgo, que incluyen a personas con discapacidad, migrantes y refugiados, es fundamental que la sociedad tome conciencia del impacto que la brecha y la inclusión digital tienen en la educación inclusiva y establezca formas de combatir la inequidad digital (Hamburg & Lütgen, 2019).

En la actualidad, la brecha digital representa una forma de desigualdad y exclusión social y educativa. Para avanzar hacia una inclusión más completa, es necesario crear espacios que permitan la familiarización y el dominio de las nuevas tecnologías digitales y sus correspondientes lenguajes. Al reducir esta brecha, se posibilita el acceso a estos lenguajes y se fomenta un uso más significativo de las herramientas tecnológicas (Peñafiel, 2012).

Para Hamburg y Lütgen (2019), tanto la brecha digital como la inclusión digital son cuestiones que en gran medida han sido pasados por alto por el público y por los gobiernos en muchos países. Las personas con discapacidad enfrentan una brecha digital significativa en todos los países, la cual se ve exacerbada por el desarrollo relativamente lento de tecnologías, plataformas digitales y programas de formación digital.

Slootman et al. (2023) han identificado oportunidades y desafíos específicos para la inclusión que surgen con la educación digital, subrayando la importancia de una educación en línea, híbrida o combinada adaptada a las necesidades particulares. Uno de los desafíos más importantes es la falta de presencia social, lo que afecta gravemente la motivación y participación de los estudiantes, siendo especialmente problemático para aquellos estudiantes desatendidos. El segundo desafío radica en las barreras digitales enfrentadas por estudiantes que carecen de equipos tecnológicos de calidad o conexiones digitales, así como por aquellos con niveles más bajos de alfabetización digital. A pesar de ello, el uso de herramientas digitales en la educación amplía considerablemente las posibilidades de diversificación y activación, lo que mejora la accesibilidad y el interés por la educación entre los estudiantes desatendidos. Es importante destacar que los estudiantes con discapacidades, ya sea motoras o de audición, experimentan beneficios y desafíos específicos en entornos en línea.

Winter y O'Raw (2010) describieron algunos de los beneficios de la tecnología inclusiva para los estudiantes: tienen un mayor control sobre su propia experiencia de aprendizaje; pueden participar y contribuir más plenamente en las actividades del aula y completar tareas de forma independiente; e interactúan en mayor medida con sus demás compañeros, lo que mejora sus habilidades sociales y fomenta la aceptación.

Opiniones de los estudiantes sobre la educación inclusiva

Dado que los estudiantes son los principales usuarios y receptores de la educación inclusiva, sus aportaciones son vitales para comprender si existe un sistema inclusivo y con qué eficacia se está implementando. Estos han expresado que la educación inclusiva efectiva se compone de sistemas de apoyo establecidos que se derivan de la colaboración entre pares, la disponibilidad de los servicios requeridos y la participación de los docentes. Además, los discentes requieren que se valoren sus aportaciones al tomar decisiones sobre su vida escolar y sus objetivos académicos (Gordon, 2010).

En un estudio, realizado por Winter y O'Raw (2010), participaron estudiantes con necesidades educativas especiales, a quienes se les enseñaron habilidades sociales para ayudarlos a integrarse con sus pares. Las intervenciones, diseñadas para enseñar y desarrollar estas habilidades, desempeñaron un papel importante en la promoción de la inclusión de todos los estudiantes. Las deficiencias en habilidades sociales pueden ser resultado de la naturaleza de una discapacidad como el autismo, o pueden ser un efecto secundario del aislamiento y la falta de experiencias y modelos a seguir adecuados. Una competencia social deficiente puede causar problemas a muchos niños y contribuir a su exclusión, acoso y rechazo.

En otro estudio realizado por Buli-Holmberg y Kamenopoulou (2017), se destacan algunos comentarios de los estudiantes, que giran en torno a tres temas principales: (a) comprensión de la educación inclusiva, (b) conciencia del cambio y (c) criterios de éxito para la práctica de la educación inclusiva. Los resultados revelaron que el grupo de estudiantes en su conjunto consideraba que habían logrado nuevos conocimientos, ampliando y precisando su comprensión de la educación inclusiva. La mayoría de los alumnos eran conscientes de cómo habían enriquecido sus conocimientos y expresaron ideas sobre cómo se podría implementar la educación inclusiva en la práctica.

De acuerdo con Gordon (2010), la participación de los estudiantes conlleva beneficios que trascienden el ámbito escolar y contribuyen ampliamente al logro de objetivos sociales y educativos. Para iniciar el camino hacia la inclusión, no es necesario complicarse, simplemente se puede comenzar preguntándoles a los estudiantes qué piensan acerca de su propia educación. Si el objetivo futuro de la educación pública es crear aulas inclusivas, es fundamental tener en cuenta las diferencias y necesidades de todos los estudiantes, ya sea que estos tengan o no alguna discapacidad.

En un entorno de aprendizaje inclusivo, cada estudiante se debe sentir aceptado y seguro para contribuir, teniendo la capacidad de actuar y siendo valorado como miembro del grupo. Sin embargo, aquellos estudiantes que, por su condición física, identidad, experiencias o visión del mundo divergen de lo convencional, generalmente experimentan niveles más bajos de pertenencia; para ellos, es más difícil compartir opiniones cuando estas divergen de los miembros dominantes del grupo. Por lo tanto, en un entorno de aprendizaje inclusivo, se fomenta y valora la diversidad, pero para crear un espacio para esta diversidad y fomentar el pensamiento crítico, es importante que el profesor evite adoptar el papel de autoridad omnisciente (Slootman et al., 2023).

Por otra parte, los estudiantes deben tener la oportunidad de demostrar su aprendizaje de una manera que no los ponga en desventaja debido a su discapacidad u otras necesidades educativas especiales. Si bien las pruebas formales son una medida valorada del progreso de los estudiantes en los entornos educativos, la inclusión a través de la modificación de las pruebas debería considerarse como una opción, en lugar de optar por eximir a los estudiantes de realizarlas (Winter & O'Raw, 2010).

La creciente evidencia en los últimos años pone de manifiesto la importancia y los beneficios de la educación inclusiva para los estudiantes con necesidades educativas especiales. Sin embargo, la extensión y universalización de este enfoque inclusivo también traerán beneficios para todos los estudiantes, incluyendo aquellos que no tienen necesidades educativas especiales.

Los resultados muestran que los estudiantes sin necesidades educativas especiales obtienen beneficios al participar en actividades de aprendizaje interactivas con compañeros que sí las tienen. Estos beneficios se manifiestan de diversas maneras: (1) aprenden a respetar y aceptar las diferencias, lo que les brinda la oportu-

tunidad de establecer nuevas amistades; (2) adquieren habilidades relacionadas con la asistencia y el apoyo a otros en el aprendizaje, fomentando la paciencia y la satisfacción de ayudar a sus compañeros; y (3) se benefician del esfuerzo cognitivo necesario para explicar conceptos y de las contribuciones de sus pares con necesidades educativas especiales, de quienes pueden aprender (Molina-Roldán et al., 2021).

Por lo tanto, la inclusión se considera un proceso que aborda y responde a la diversidad de necesidades de todos los niños, jóvenes y adultos mediante una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, reduciendo y eliminando la exclusión tanto dentro como fuera del ámbito educativo. Implica cambios y modificaciones en contenidos, enfoques, estructuras y estrategias, con una visión común que abarque a todos dentro del rango de edad correspondiente y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo garantizar una educación integral que abarque aspectos cognitivos, emocionales, sociales y creativos (Imaniah & Fitria, 2018).

Los cursos inclusivos abordan perspectivas de regiones y pensadores no convencionales e incluyen una amplia gama de ejemplos, ilustraciones y elementos visuales. El uso de herramientas digitales facilita la búsqueda y el acceso a una diversidad más amplia de recursos, en múltiples idiomas y formatos multimedia como texto, imágenes, video y audio, lo cual enriquece la experiencia educativa de todos los estudiantes, estimula el pensamiento crítico y hace que la educación sea más atractiva para todos (Slootman et al., 2023).

De manera integral, se debe construir un modelo social en la educación, que contribuya a la inclusión en todos estos niveles, al favorecer y enfatizar los siguientes aspectos: (a) la diversidad de conocimientos, habilidades, experiencia y tecnologías para ayudar a los estudiantes con una amplia gama de características, estilos de aprendizaje y necesidades de desarrollo; (b) prácticas de enseñanza creativas centradas en las necesidades individuales de cada estudiante; (c) un enfoque holístico que aborde todas las áreas de funcionamiento; y (d) una estrecha colaboración entre familias y escuelas, con una participación muy activa de los padres en el proceso educativo (Stubbs, 2008).

Los apoyos de educación especial comprenden una gran variedad de servicios, situaciones o estrategias diseñadas para beneficiar a los estudiantes con diversas necesidades; estos pueden incluir un currículo alternativo, apoyo para

exámenes, manejo del comportamiento, apoyo tecnológico, instrucción en grupos reducidos, modificaciones del currículo, disposición alternativa de asientos, monitoreo de asistencia, apoyo para la inclusión, entre otros (Jensen, 2022). En un estudio realizado por Woods (2019), utilizando el proceso de investigación-acción, se destacó el valor de una estrategia didáctica implementada que no solo se adaptó a diferentes estilos de aprendizaje, sino que también aprovechó la flexibilidad y accesibilidad proporcionada por las tecnologías digitales, facilitado así la práctica inclusiva.

Las tecnologías pueden ayudar a incrementar la participación de los estudiantes y, cuando se utilizan según sus intereses, mejoran diversos aspectos de su realidad escolar. Además, las TIC han contribuido a prevenir el abuso de los códigos verbales y el uso exclusivo del lenguaje hablado, que a menudo caracteriza al mundo adulto. Su empleo ha proporcionado medios de expresión visuales alternativos que se adaptan mejor a las necesidades de los estudiantes, especialmente aquellos más vulnerables o aquellos inarticulados; asimismo, ha permitido acceder a significados más cercanos a las emociones o menos estructurados conceptualmente (Linares et al., 2018).

La tecnología disponible para facilitar el acceso al plan de estudios para estudiantes con necesidades educativas especiales incluye cualquier dispositivo diseñado para mejorar el funcionamiento de personas con discapacidades. Además de abordar la cuestión central de brindar acceso al plan de estudios, la tecnología también favorece la independencia de los estudiantes (un componente esencial en la inclusión) y permite que aquellos con necesidades especiales participen activamente en la educación (Winter & O'Raw, 2010).

Linares et al. (2018) exploraron el uso de tecnologías como herramientas para aumentar la participación de los estudiantes con miras a crear escuelas más inclusivas. Los autores afirmaron que los dispositivos utilizados abrieron nuevos espacios y oportunidades para escuchar la voz de todos los estudiantes, incluidos aquellos que experimentan más dificultades en la escuela. Como resultado, niños y jóvenes jugaron un papel activo en los procesos de documentación crítica, diseño, desarrollo y evaluación de mejoras no solo en el aula, sino en toda la escuela.

Un ejemplo del beneficio de las herramientas digitales para los estudiantes se evidencia en aquellos con antecedentes migratorios, donde estas herramientas facilitan el aprendizaje del idioma y brindan servicios de traducción. Al aprender

el idioma principal del sistema educativo, estos estudiantes pueden experimentar mejoras significativas en el rendimiento académico, el bienestar socioemocional y la inclusión social (OECD, 2023).

De acuerdo con Woods (2019), el rediseño de un esquema progresivo ofrece una comprensión más profunda de cómo las tecnologías digitales desempeñan un papel integral en el apoyo a un entorno inclusivo en el aula. A lo largo del proceso de rediseño, el uso de tecnologías digitales específicas proporciona soluciones para satisfacer las necesidades de diversos alumnos. Además de las características inherentes de cada dispositivo, que resultan de decisiones de diseño, el potencial de estas herramientas para facilitar la inclusión en el aula depende de las elecciones tomadas por educadores y estudiantes durante su integración en los procesos educativos (Susinos-Rada et al., 2019).

En consecuencia, la capacidad transformadora de las tecnologías no se limita a su potencial pedagógico o su naturaleza social, sino a la forma en que se utilizan para desarrollar espacios educativos más equitativos, agradables e inclusivos. Más allá de simplemente facilitar el acceso a perspectivas difíciles de expresar a través de los canales de comunicación convencionales en la escuela, su innovador potencial para promover la participación de los estudiantes está ligado a la posibilidad de utilizar lenguas distintas a la oral y escrita, de manera más participativa y creativa (Linares et al., 2018).

Conclusiones

La inclusión educativa debe ser un proceso del día a día, en la que todos los actores participen, se involucren y se comprometan para responder a la diversidad de individuos que hay en la comunidad. Se deben realizar acciones tales como:

1. Desarrollar un sistema educativo inclusivo en el que todas las escuelas participen, sean estas exclusivas de educación especial o no.
2. Reconocer la participación del estudiante como un elemento fundamental para la conformación de instituciones inclusivas, ya que son ellos quienes reciben la atención y se relacionan con sus compañeros.
3. Fomentar en los estudiantes el conocimiento y la conciencia sobre el cambio que implica la educación inclusiva, promoviendo su participación.
4. Diseñar un plan de estudios inclusivo que tome en consideración la diversidad cultural, religiosa, étnica, intelectual, de género, de capacidades, entre

otras, asegurando que todos tengan acceso a la misma calidad de aprendizaje, mientras se respetan y valoran sus diferencias individuales.

5. Reconocer el papel crucial de las tecnologías en la inclusión educativa, permitiendo una mayor participación de los estudiantes en las actividades y facilitando la creación de recursos en diferentes formatos, como audio, video, texto e imágenes.
6. Utilizar la tecnología como una herramienta para promover la independencia de los estudiantes como parte fundamental de la educación inclusiva.
7. Aprovechar la tecnología para mejorar la comunicación entre los estudiantes independientemente de sus condiciones, lo que puede contribuir a fortalecer las relaciones interpersonales, generando con ello un sentimiento de aceptación.

Capítulo 3

Educación inclusiva digital desde la perspectiva de los directivos

Sepúlveda y Ramírez (2018) definieron la brecha digital como la diferencia entre comunidades en referencia “al acceso y uso de herramientas tecnológicas para satisfacer necesidades y mejorar condiciones de vida” (p.89); mientras que la inclusión digital es la implementación de propuestas y procesos para atender esta brecha. Los autores destacaron la necesidad de integrar aspectos sociales y tecnológicos en la ejecución de programas y proyectos para lograr mejores resultados e impacto en las comunidades. En este sentido, los directivos de la educación, desde su función administrativa en los centros escolares, tienen la importante responsabilidad de llevar a cabo acciones inclusivas que contribuyan a un liderazgo efectivo para mejorar la calidad de la educación.

La expansión de la conectividad inalámbrica y la infraestructura de Internet de banda ancha han generado plataformas para aplicaciones relevantes de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con un gran potencial de desarrollo. Sin embargo, para lograr una inclusión digital sostenible y completa, se necesita más que simplemente mejorar la infraestructura tecnológica, se requiere un enfoque integral que incluya el desarrollo moral y humano, así como actividades de innovación social (Serrano et al., 2018). La planificación y ejecución de proyectos de inclusión digital demandan un análisis detallado de los factores culturales, socioeconómicos y de gobernanza local, así como sus interrelaciones, para ofrecer soluciones integrales que mejoren la calidad de vida en un contexto específico.

Por ello, el objetivo de este capítulo es presentar algunos estudios y propuestas que orienten el rol de los directivos hacia un liderazgo en beneficio de una educación inclusiva digital, que ofrezca alternativas de acción y permita la toma de decisiones frente a las dificultades y diversidad presentes en la comunidad educativa. Al respecto, se presenta información sobre la relación entre la brecha digital y la educación inclusiva digital como punto de partida para comprender el rol de los directores de centros escolares como líderes en la integración de estos procesos. Además, se exploran los diferentes matices de la función de gestión, que van desde los aspectos administrativos y de infraestructura hasta la diversidad de necesidades individuales. Se destacan las características del liderazgo inclusivo, que incluyen la capacidad para gestionar herramientas y recursos, la promoción de formación docente y la creación de alianzas y colaboraciones.

Asimismo, se describen dos modelos de liderazgo inclusivo y se reflexiona sobre el modelo de la Nueva Escuela Mexicana, que resulta interesante dejar en el tintero para posibles adaptaciones en las funciones de dirección de los centros escolares y avanzar hacia una educación inclusiva digital que ofrezca alternativas de acción y permita la toma de decisiones ante las constantes dificultades del aprendizaje integral.

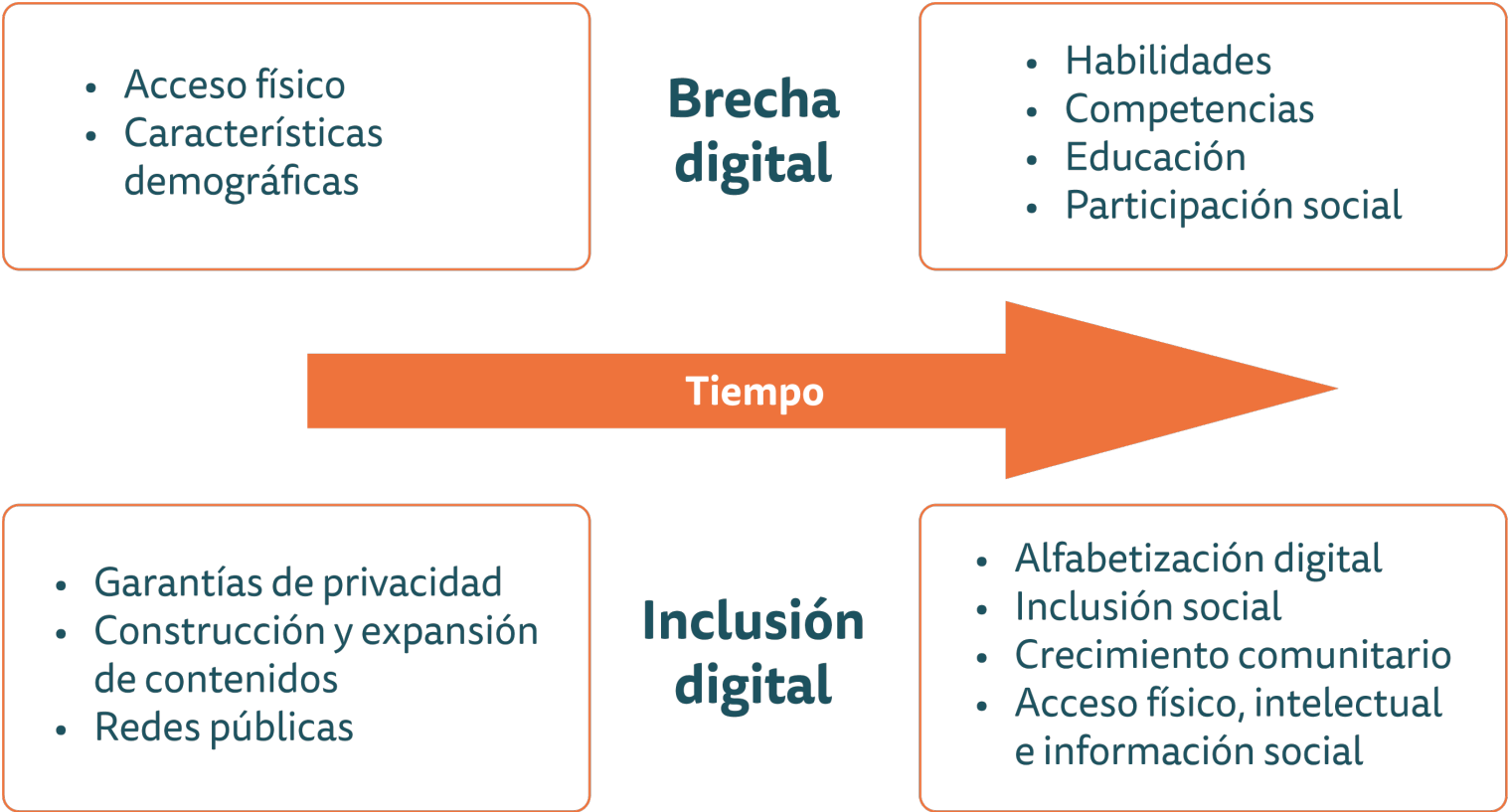
Brecha e inclusión digital

La educación inclusiva digital se refiere a la integración de las TIC en los procesos formativos, garantizando que todos los estudiantes puedan acceder y participar plenamente, independientemente de sus características individuales o circunstancias. En este contexto, el papel de los directores escolares es fundamental, ya que son responsables de promover y liderar una educación inclusiva digital efectiva. Los directores que adoptan una perspectiva de liderazgo inclusivo son aquellos que valoran y respetan la diversidad en el aula, reconociendo las diferencias individuales de cada estudiante y orientando su gestión hacia el beneficio integral del centro escolar.

“La brecha digital, al igual que el fenómeno de inclusión digital, es un sistema complejo y multidimensional y además sufre procesos de evolución y adaptación en su conceptualización” (Ramírez & Sepúlveda, 2018, p.90). A pesar de los esfuerzos y las iniciativas realizadas para promover la inclusión digital, la brecha digital sigue siendo un fenómeno complejo con particularidades específicas para

cada región. Aunque se ha avanzado en la reducción de la brecha en términos de acceso a la infraestructura tecnológica, persisten desafíos relacionados con la adquisición y desarrollo de habilidades digitales, competencias, educación y participación social. Es decir, si bien se han subsanado las necesidades básicas de acceso a la tecnología en cierta medida, las deficiencias actuales están más relacionadas con la capacidad de las personas para aprovechar plenamente las oportunidades digitales y su impacto en la sociedad en general (Figura 4).

Figura 4
Evolución de la brecha e inclusión digital



Nota. Tomado de Sepúlveda y Ramírez (2018).

En México, uno de los programas que se implementó de manera importante para la reducción de la brecha digital fue el programa Mi Compu.Mx, que consistió en entregar computadoras portátiles a los alumnos de quinto y sexto grado de todas las escuelas primarias públicas de tres estados del país. Una característica destacada de este programa fue que permitió que los estudiantes llevaran los equipos a sus hogares, en lugar de dejarlos en el aula de clases (Del Hierro et al., 2023); esto generó amplias expectativas y confianza en su impacto, ya que brindaba a los alumnos la oportunidad de acceder a la tecnología fuera del entorno

escolar, lo que potencialmente ampliaba sus oportunidades de aprendizaje y desarrollo digital.

En relación con este programa, una investigación sobre la experiencia de directores en escuelas del sector público del estado de Sonora, México, reveló varios desafíos. Entre ellos, se encontraron la falta de soporte técnico para dar solución a posibles fallas de los equipos, deficiencia en infraestructura para el uso adecuado de los equipos de cómputo y la ausencia de acceso a Internet; ante estas limitaciones, los directores tomaron medidas administrativas para buscar alternativas de financiamiento y resolver las dificultades para la implementación del programa. También se identificó un desinterés por parte de los padres de familia, quienes carecían de conocimientos sobre el uso y las ventajas que los equipos de cómputo podían ofrecer a sus hijos. Estos hallazgos sugieren que el programa Mi Compu.Mx tuvo un impacto limitado tanto en los docentes como en los alumnos (Del Hierro et al., 2023).

Gestión escolar hacia la inclusión digital

Según la Unesco (2022, como se mencionó en Del Hierro et al., 2023), las tecnologías pueden desempeñar un papel fundamental en aspectos clave de la educación, incluyendo el acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, una enseñanza y aprendizaje de calidad, el desarrollo profesional docente, así como una gestión y administración eficientes.

En el aspecto de la gestión escolar, el rol de los directivos es crucial para crear un entorno institucional propicio que fomente la eficacia de la organización (Uribe, 2007). Las prácticas de gestión que adoptan los directivos son indicadores importantes de su nivel de competencia (Freire & Miranda, 2014). Estas competencias directivas se manifiestan en la capacidad de traducir conocimientos en acciones efectivas que contribuyan al éxito de la organización escolar, mediante habilidades, capacidades y prácticas evidenciadas en el trabajo cotidiano (Kanter, 2006 como se citó en Uribe 2007).

El trabajo del directivo se enfoca en resolver problemas de todo orden, que van desde aspectos pedagógico hasta cuestiones financieras y logísticas. Según Cuevas (2013), es responsabilidad del director garantizar que las políticas educativas, los planes y los programas de estudio se implementen de manera efectiva y se adapten al contexto y particularidades de la escuela. El liderazgo del director

desempeña un papel crucial en el funcionamiento general de la escuela y en los resultados educativos de los estudiantes; se espera que este liderazgo sea tanto académico como organizativo-administrativo, y también social, ya que contribuye a la transformación de toda la comunidad escolar (Zorrilla & Pérez, 2006). Por su parte, Ramírez (2014, como se citó en Del Hierro et al., 2023), identificó varias funciones clave del director, que incluyen la planificación, la negociación, la toma de decisiones, el control y la previsión.

En cuanto a la función del director para la inclusión digital, según Hernández y López (2017), no solo incluye el fomento del uso de los recursos tecnológicos por parte de docentes y alumnos, sino también la implementación de acciones para garantizar la disponibilidad de dispositivos y conectividad, así como la creación de estructuras organizativas que faciliten su uso efectivo. Por lo anterior, los directores deben colaborar estrechamente con los docentes y el personal de apoyo para identificar y proporcionar los recursos adecuados. Además, se debe fomentar una cultura de inclusión en la escuela, donde se valore y respete la diversidad, lo cual implica promover la conciencia sobre la importancia de la inclusión digital y la igualdad de oportunidades, sensibilizando a la comunidad educativa sobre las necesidades y derechos de todos los estudiantes.

Liderazgo inclusivo

Uno de los principales aspectos del liderazgo inclusivo en la educación digital es garantizar el acceso equitativo a las herramientas y recursos tecnológicos; esto significa asegurarse de que todos los estudiantes tengan la oportunidad de utilizar equipos y software accesibles que se adapten a sus necesidades individuales.

Otro aspecto importante es la formación y capacitación del personal docente. Los directores deben garantizar que los profesores tengan las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar de manera efectiva las TIC en el aula inclusiva; es decir, deben proporcionar programas de desarrollo profesional, entrenamiento y recursos para que los docentes puedan adaptar sus prácticas pedagógicas a las necesidades individuales de los estudiantes. Sin embargo, según Vaillant (2013), las oportunidades de formación docente han tenido impacto limitado en las prácticas de aula.

Los hallazgos de varios estudios coinciden en señalar que la formación docente en competencias digitales tiende a ser teórica y no se centra lo suficiente en el

desarrollo de habilidades y prácticas pedagógicas concretas (Vaillant, 2013 como se mencionó en Mestizo, 2016). De acuerdo con Padilla-Escobedo et al. (2019) y Montoya (2019), esto se refleja en el nivel de competencia digital, que a menudo es bajo entre los profesores. Para abordar esta situación, los autores sugieren implementar programas de formación continua que estén diseñados específicamente para mejorar la práctica educativa inclusiva digital. Es preciso idear un modelo que atienda las dificultades que enfrentan los docentes en el desarrollo de sus competencias digitales, de modo que puedan aprovechar plenamente las oportunidades de formación que se les brinden; esto contribuirá significativamente a fortalecer su práctica educativa inclusiva digital y, en última instancia, a mejorar la calidad de la educación que ofrecen a sus estudiantes (Centeno, 2021).

Al respecto, los directores juegan un papel primordial en la creación de alianzas y colaboraciones con otros actores clave, como organizaciones especializadas, familias y la comunidad en general, para facilitar el intercambio de conocimientos y recursos, así como favorecer la participación de la comunidad en la planificación e implementación de estrategias inclusivas en la educación digital. En este sentido, Booth y Ainscow (2015, como se citó en Sotomayor et al., 2020) propusieron tres dimensiones: (a) *culturas inclusivas*, que se refieren a la creación de un entorno escolar acogedor y seguro, donde se fomente la colaboración y la participación de todos los estudiantes, sin importar sus diferencias; (b) *políticas inclusivas*, que se refieren al apoyo institucional necesario para promover la inclusión en la educación digital; y (c) *prácticas inclusivas*, reflejo de la cultura y las políticas, que se refieren a las acciones concretas que se llevan a cabo para promover la participación de todos los estudiantes en el entorno digital.

Modelos para liderazgo inclusivo

Según Menchen (2009, como se citó en Vivolo, 2015), en entornos muy dinámicos, la imaginación, el conocimiento y el talento humano son de gran relevancia. Al respecto, el autor destacó tres componentes claves para el progreso de la sociedad del conocimiento: (a) el desarrollo de la capacidad creadora; (b) el fomento de la cultura de la innovación en todos los ámbitos de la vida; y (c) el acceso a las nuevas tecnologías. Asimismo, señaló que los directivos en las organizaciones educativas modernas deben cumplir con cinco funciones básicas, las cuales se resumen a continuación:

1. *Coach*. Implica proporcionar seguimiento y acompañamiento al personal, a los docentes y a los estudiantes.
2. *Arquitecto*. Se refiere a la tarea de diseñar la estructura y la comunicación dentro de la institución educativa.
3. *Gestor del conocimiento y prevención de riesgos*. Esta función implica administrar y fomentar el conocimiento dentro de la institución, así como identificar y abordar posibles riesgos o desafíos que puedan surgir.
4. *Promotor de las nuevas tecnologías*. Reconociendo la importancia de la tecnología en la educación contemporánea, los directivos deben desempeñar un papel activo en la promoción y la integración efectiva de las nuevas tecnologías en el entorno educativo.
5. *Responsable de asumir retos para la calidad e inclusión digital educativa*. Esta función implica liderar iniciativas destinadas a mejorar la calidad y la inclusión en la educación digital.

En el modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), se reconoce la importancia de la gestión escolar como un pilar fundamental para el funcionamiento efectivo de las instituciones escolares. La gestión se centra en facilitar la interacción de los docentes con el personal directivo, los supervisores y los asesores técnico-pedagógicos, quienes proporcionan asesoría, acompañamiento y seguimiento a los maestros; esta interacción no solo busca mejorar la práctica docente, sino también motivar y comprometer a los maestros con su desarrollo profesional y con los objetivos del modelo educativo (SEP, 2019).

“La gestión escolar está orientada a la excelencia, para la mejora continua de las prácticas pedagógicas. Esto implica el emprendimiento de procesos reflexivos que conducen a acciones concretas en el aula” (SEP, 2019, s.p.). Con base en estos procesos, Cabero y Córdoba (2009) propusieron tres medidas que pueden dar soporte a la inclusión digital: (a) facilitar la presencia y el acceso a las TIC; (b) revisar las características de adaptabilidad y accesibilidad a las TIC; y (c) promover la alfabetización digital (Figura 5).

En la sociedad del conocimiento, estas medidas tienen gran relevancia, ya que la comunicación se ha vuelto cada vez más diversa y compleja debido a la multiplicidad de tecnologías y sistemas simbólicos que se utilizan; esto significa que no solo estamos interactuando con una amplia gama de dispositivos

y plataformas tecnológicas, sino que también estamos expuestos a diferentes formas de lenguaje y expresión digital. Por ello, la habilidad para dominar diferentes tipos de códigos y lenguajes es fundamental para poder participar de manera efectiva en un proceso de comunicación completo, complejo y dinámico.

Figura 5

Medidas para favorecer la inclusión digital



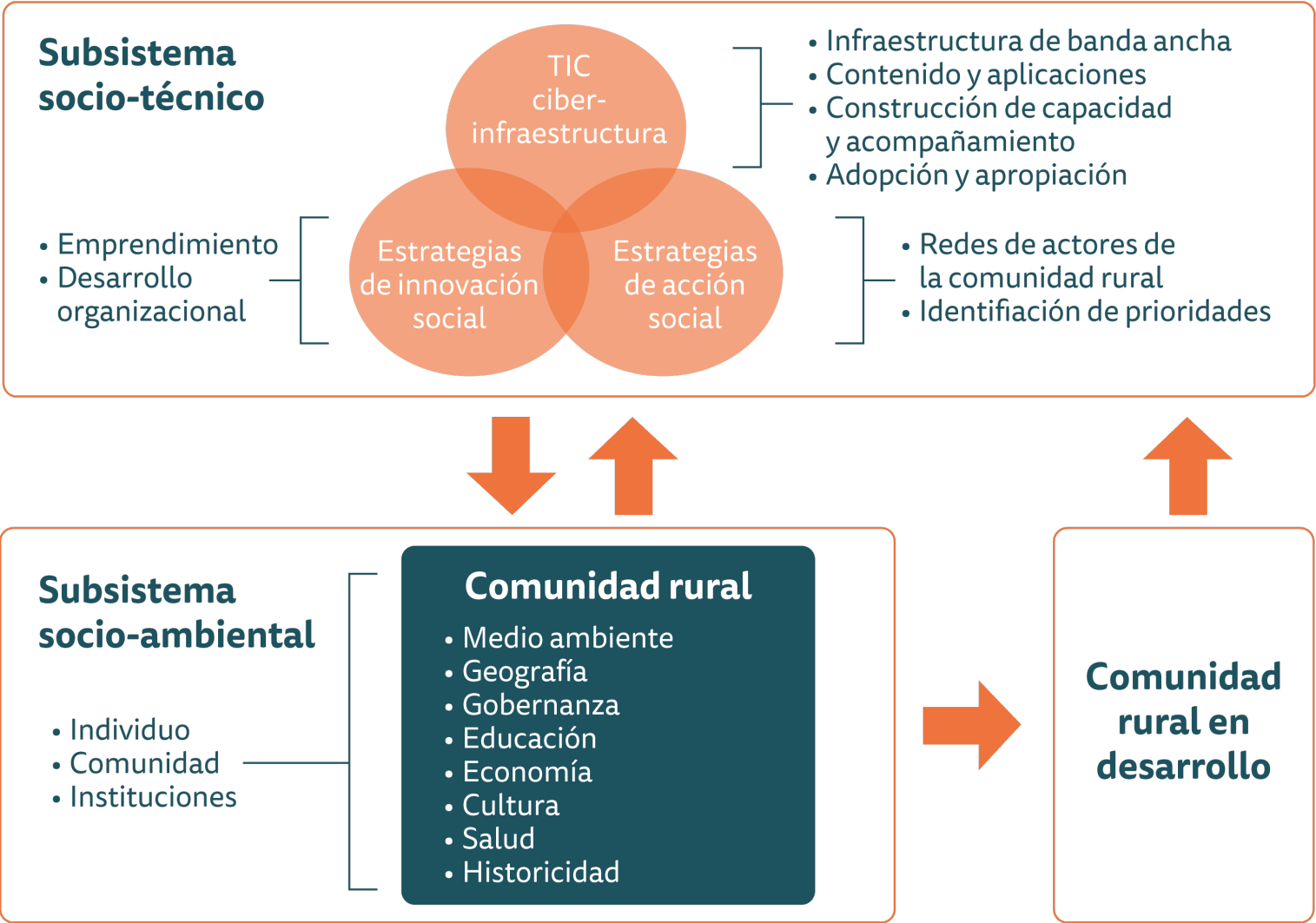
Nota. Tomado de Cabero y Córdoba (2009).

En este contexto, la gestión escolar participativa y democrática puede ayudar a fortalecer la confianza y la cooperación entre los diferentes actores de la comunidad educativa, lo que a su vez puede contribuir a un ambiente escolar más inclusivo y enriquecedor para todos los estudiantes (SEP, 2019, como se citó en Del Hierro et al., 2023).

La implantación de proyectos de inclusión digital implica considerar la interacción entre dos componentes clave: el subsistema socio-técnico y el subsistema socio-ambiental (Figura 6), para dar lugar a procesos encaminados a mejorar aspectos específicos del desarrollo humano.

Desde esta perspectiva integral, los proyectos de inclusión digital se conciben como sistemas dinámicos complejos para identificar iniciativas de innovación y acción social que sean adecuadas para el contexto y las necesidades de la comunidad. Los directivos educativos tienen un papel fundamental en este proceso, ya que pueden promover la construcción de capacidades y el acompañamiento, que fungen como componentes del proceso de innovación social, a través de iniciativas de emprendimiento y desarrollo organizacional (Serrano et al., 2018).

Figura 6
Inclusión digital como sistema



Nota. Tomado de Serrano et al. (2018).

Conclusiones

El liderazgo inclusivo de los directores escolares es esencial para garantizar que la educación digital sea verdaderamente inclusiva y beneficie a todos los alumnos, al margen de sus diferencias individuales. Como líderes, los directores escolares tienen la responsabilidad de: (a) fomentar un ambiente inclusivo que permita a todos los estudiantes tener igualdad de oportunidades; (b) asegurar un acceso equitativo a la tecnología; (c) promover la formación del personal docente; y (d) crear alianzas estratégicas para ampliar el acceso a la tecnología y promover prácticas inclusivas en su uso.

A lo largo del capítulo ha sido posible reflexionar en torno a la educación inclusiva digital para reconocer los desafíos y oportunidades que enfrentamos en relación con la brecha y la inclusión digital. Al respecto, si bien se han logrado avan-

ces en la superación de brechas básicas de acceso a la infraestructura tecnológica, aún persisten desafíos significativos en términos de competencias digitales tanto para docentes como para estudiantes.

En el caso de México, el programa Mi Compu.Mx sirve como un ejemplo importante de los esfuerzos gubernamentales para reducir la brecha digital y promover la inclusión digital en el ámbito educativo (Linarez, 2013). Además, se destaca la importancia del liderazgo directivo en la gestión para la inclusión, confirmando que la función directiva es uno de los factores que más influye en el funcionamiento de la escuela y en los resultados educativos. En este sentido, el énfasis en un liderazgo inclusivo que abarca aspectos académicos, organizativos-administrativos y sociales es fundamental para garantizar que las escuelas sean entornos inclusivos y accesibles para todos los estudiantes. Esto implica proporcionar acceso a herramientas y recursos tecnológicos, promover la formación continua del personal docente en competencias digitales y establecer alianzas y colaboraciones con otros actores clave, como organizaciones especializadas, familias y comunidad.

Por último, apremia sugerir el seguimiento, con procesos de revisión, reflexión y acción, en alguno de los modelos de liderazgo inclusivo presentados (Cabeiro & Córdoba, 2009; Serrano et al., 2018), ya que se reconoce el gran potencial de los directivos educativos, quienes han adquirido un perfil sólido a lo largo de su experiencia. En esta búsqueda constante de la calidad de la educación, estos modelos se han desarrollado a partir de buenas prácticas y experiencias en inclusión digital; y, si bien representan solo dos ejemplos de la vasta literatura disponible sobre el tema, se destacan como pautas importantes para orientar el rol de los directivos hacia un liderazgo que promueva una educación inclusiva digital, ofreciendo diversas alternativas de acción y facilitando la toma de decisiones frente a los desafíos actuales. De esta manera, se espera que esto tenga un impacto positivo en la calidad de vida y el desarrollo social de los estudiantes.

Capítulo 4

Educación inclusiva digital desde la perspectiva de los padres de familia

Durante las últimas décadas, los procesos educativos han experimentado una integración creciente de diversas herramientas tecnológicas con el objetivo de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta evolución ha demandado cambios significativos en términos de acceso a la tecnología, desarrollo de infraestructura adecuada y formación del personal educativo, así como de los estudiantes, para aprovechar al máximo las ventajas que ofrecen las diferentes aplicaciones tecnológicas (Alfaro- Hernández, 2022; Garduño, 2021; Torres-Hernández, 2023).

A nivel internacional, se han implementado diversas estrategias y políticas para favorecer la integración de las tecnologías en el ámbito educativo, con la finalidad de fortalecer todos sus niveles y desarrollar competencias digitales que beneficien tanto a los empleos como a los profesionistas. Organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Unión Europea han destacado la importancia de la alfabetización digital de los adultos para brindar soluciones digitales inclusivas. Por ello, es necesario forjar marcos institucionales que permitan alinear y asignar recursos, con el fin de crear plataformas de colaboración que fomenten el desarrollo y la investigación en torno a las competencias digitales (Bedoya, 2016; García 2019).

A partir de la situación mundial desencadenada por la pandemia de COVID-19 en 2020, fue necesario acelerar la integración de las tecnologías en los procesos de formación. De repente, la educación tuvo que migrar al ámbito virtual para salvaguardar la salud pública; por tal motivo, la Agenda Digital Educativa nacional y

la Ley General de Educación subrayaron la importancia de incorporar las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje (TICCAD) en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se reconoció que todos los actores involucrados en el proceso educativo requerirían formación, acceso a recursos educativos, infraestructura y conectividad para la creación de una cultura digital (Garduño, 2021; Marinoni et al., 2020; Ordorika, 2020; Solís et al., 2021).

Las condiciones emergentes demandaron que los estudiantes de todos los niveles educativos tuvieran que recibir clases desde sus hogares, utilizando los recursos tecnológicos disponibles, como teléfonos celulares, tabletas, laptops o computadoras de escritorio; sin embargo, en muchos hogares no se contaba con los recursos necesarios para facilitar este acceso a la educación. Según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), el 59.7% de la población mexicana no dispone de una computadora en sus hogares por falta de recursos económicos, el 21.7% por falta de interés, el 11.5% por falta de conocimiento en cuestiones de uso y el 1.2% porque está descompuesta.

Esta situación trajo consigo una alarmante preocupación por parte de los padres de familia; por un lado, la emergencia sanitaria afectaría la situación económica de los hogares al no contar con los recursos tecnológicos necesarios para responder a las demandas educativas; por otro lado, muchos padres carecían de las habilidades tecnológicas necesarias para apoyar adecuadamente las actividades académicas de sus hijos (Martínez et al., 2018, Sánchez-Antolín et al., 2018). Considerando lo anterior, el objetivo del capítulo es identificar la perspectiva de los padres de familia en relación con la educación inclusiva digital.

Competencias digitales y oportunidades en la educación inclusiva

La educación inclusiva se ha convertido en una tarea de suma importancia para todos los actores involucrados, ya que tanto el gobierno como las instituciones y las familias deben de trabajar de forma coordinada para crear una plataforma segura y pertinente que favorezca las oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes. Según Cabero y Córdoba (2009), “la inclusión está relacionada con el acceso, la participación y los logros de los alumnos, con especial énfasis en aquellos que están en riesgo de ser excluidos o marginados” (p.62).

En este sentido, las instituciones educativas deben considerar a todos los actores que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no solo a los estudiantes que tienen alguna condición especial cognitiva, física o motriz; el objetivo es brindar oportunidades para que todos vivan un proceso educativo digno que permita su desarrollo personal. Es decir, la inclusión educativa debe beneficiar a todos los seres humanos, con independencia de su condición, ya que se trata de un derecho para todos y no un privilegio reservado para ciertos grupos sociales (Cabero & Córdoba, 2009; Lázaro et al., 2015; Leal & Urbina, 2014).

De acuerdo con la Unesco (2008), para establecer una definición de inclusión educativa pueden resultar útiles los siguientes elementos:

- La inclusión es un proceso. Esto implica reconocer y valorar la diversidad en el entorno educativo, buscando estrategias que aprovechen esa diversidad para favorecer el aprendizaje.
- La inclusión se interesa por la identificación y eliminación de barreras. Se refiere a la necesidad de diversificar las estrategias didácticas y los procesos de evaluación en las aulas, con la finalidad de promover la creatividad y permitir que los estudiantes resuelvan problemas de manera efectiva.
- La inclusión se refiere a la presencia, la participación y los resultados de todos los estudiantes. En cuanto a la presencia, es responsabilidad de los padres garantizar que sus hijos asistan regularmente a clases. En referencia a la participación, el docente debe planificar experiencias educativas estimulantes y de calidad que reconozcan no solo los resultados cuantitativos, sino también el esfuerzo y los logros del estudiante de manera integral.
- La inclusión supone una atención especial a los grupos de educandos que se consideran en riesgo de marginación, exclusión o de desempeño inferior al esperado. Esto conlleva la responsabilidad moral de asegurarse de que estos grupos sean seguidos de cerca, que se les garantice su presencia, participación y logros dentro del sistema educativo, y que se tomen medidas adicionales si es necesario para asegurar su plena integración y éxito académico.

Considerando lo anterior, la integración de la tecnología digital en los procesos educativos puede ser beneficiosa para la formación inclusiva. Autores como Bonilla et al. (2018), Marte (2018) y Reyes y Prado (2020) han señalado que la inte-

gración de las tecnologías puede favorecer procesos de innovación y apropiación que, a su vez, contribuye a la transformación de la educación. Esto se lograría a través de una nueva cultura en el currículo escolar que fomente la igualdad de oportunidades y la participación activa de los estudiantes.

Por su parte, la importancia de las tecnologías radica en su capacidad para impulsar el acceso al conocimiento en entornos educativos vulnerables; sin embargo, su integración en el ámbito educativo no ha sido tan rápida como su evolución (Paredes-Chacín et al., 2020; Villamar et al., 2022).

Algunas investigaciones (Bonilla et al., 2018; Leal & Urbina, 2014; Naranjo & Chávez, 2019; Rodríguez & Arroyo, 2014; Watts & Lee, 2017), se han enfocado en resaltar las bondades que la incorporación de las tecnologías digitales pueden aportar a la educación inclusiva, tales como: (a) favorecer el pensamiento crítico y reflexivo; (b) contribuir a una formación más integral; (c) facilitar el acceso a los estudiantes al aprendizaje; (d) superar barreras mediante herramientas y software para diversas discapacidades; (e) promover la equidad y la integración de personas con discapacidad; (f) mejorar los procesos de comunicación e interrelación docente-estudiante con y sin discapacidad, entre otros.

Estudios sobre la tecnología digital desde la perspectiva de los padres de familia

Para lograr una educación inclusiva es esencial que todos los actores involucrados se comprometan a contribuir en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En los últimos años, con la inminente integración de las herramientas tecnológicas, ha surgido la necesidad de conocer la perspectiva de los padres de familia, quienes son pieza fundamental en el hogar como apoyo para el aprendizaje de sus hijos (Bustamante, 2021; Canese et al., 2021).

En la Tabla 4, se describen los hallazgos de algunos estudios realizados a nivel internacional enfocados en la perspectiva de los padres de familia, en referencia al uso de las tecnologías digitales y la educación inclusiva.

Al respecto, se identifican tres factores importantes:

1. El uso de competencias digitales.
2. El rol y participación del padre de familia.
3. Los factores que limitan su participación.

Tabla 4
Estudios sobre la percepción de los padres de familia sobre las competencias digitales y la educación inclusiva

Factores	País	Nombre del estudio	Autores	Principales hallazgos
Competencias digitales	España	El entorno del niño en la cultura digital desde la perspectiva intergeneracional	Feijoo & García (2017)	Se consideran las dificultades de la brecha digital para conocer la percepción del entorno social y educativo de los niños, en específico de los padres de familia, quienes desconfían del alcance de las tecnologías al no contar con alfabetización digital y valores que la apoyen.
	Colombia	WhatsApp, una opción para desarrollar alfabetización digital en básica primaria	Pérez-Cáceres (2017)	El estudio resalta el papel que juega la alfabetización digital para orientar y acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si los padres cuentan con herramientas digitales básicas favorecen el proceso.
	España	Competencia digital y alfabetización digital de los adultos (profesorado y familias)	Peñalva et al. (2018)	Se identifica la importancia de la alfabetización digital en los adultos, con la finalidad de ser competentes y puedan apoyar a sus hijos.
	Venezuela	Brecha digital en tiempos de pandemia: Perspectivas de padres de familia	Bermeo-Chalco et al. (2021)	A los padres de familia se les dificulta apoyar a sus hijos en casa, debido al bajo nivel en su competencia digital.
	México	Brecha digital y desempeño escolar desde la perspectiva de padres de familia de una institución educativa de Monterrey. Huaraz, 2021	Bustamante (2021)	Los padres de familia identifican que el acceso y la brecha digital se relacionan con el desempeño de los estudiantes, por lo que es necesario desarrollar estrategias de apoyo y formación a la comunidad y padres de familia.

Factores	País	Nombre del estudio	Autores	Principales hallazgos
Participación activa de los padres	Ecuador	Familia y tecnología en la nueva Educación	Cabrera & Ochoa (2021)	Los padres de familia son conscientes de su bajo nivel de instrucción en el uso y aplicación de las TIC, por lo que no son capaces de brindar apoyo a sus hijos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. El estudio establece la necesidad de diseñar un plan que permita alfabetizar digitalmente a los padres de familia, para que contribuyan en mayor medida a la formación de sus hijos.
	Ecuador	Las TIC, la enseñanza y la alfabetización digital de la familia	Calle et al. (2022)	La pandemia permitió identificar la importancia de brindar a las familias capacitación y actualización en alfabetización digital para favorecer el aprendizaje en casa.
	China	Una revisión de la literatura sobre alfabetización digital durante dos décadas	Peng & Yu (2022)	El nivel de formación de los padres de familia favorece o limita la alfabetización digital de los estudiantes. A mayor grado de formación de los padres, mayor apoyo brindan a sus hijos.
	México	Evaluación del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital de México con el modelo CIPP	Domínguez & González (2018)	Los padres de familia afirman la importancia de mantener una comunicación constante con los docentes y brindar apoyo a sus hijos en las actividades académicas. Se destaca la experiencia de ser alfabetizados al momento de realizar actividades con dispositivos digitales con sus hijos.
	España	El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital. Análisis de cuatro casos	Sánchez et al. (2018)	Los padres de familia son conscientes de la importancia de las TIC y de las habilidades de sus hijos de forma innata. Saben que les ayuda en su desarrollo.

Factores	País	Nombre del estudio	Autores	Principales hallazgos
	Chile	Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas	Condeza et al. (2019)	Se señala la importancia de la educación mediática e informacional a los padres de familia, con la finalidad de apoyar su educación digital y que puedan contar con las herramientas necesarias para apoyar a sus hijos en su proceso educativo.
	México	Uso de las tecnologías en el aprendizaje por adolescentes desde la perspectiva de los padres de familia. El caso de educación secundaria en el sur de Sonora, México	Angulo-Armenta et al. (2019)	Se presenta la percepción de los padres de familia sobre el uso de tecnologías en adolescentes, observando una postura positiva respecto a la integración al proceso de aprendizaje y actividades académicas.
	Estados Unidos	Reconceptualización de la brecha digital entre los niños de escuela primaria en una era de acceso saturado a la tecnología	Talaei & Noroozi (2019)	La participación de los padres de familia en el uso de dispositivos móviles favorece las actitudes positivas de sus hijos en el uso de la tecnología para su educación.
	Perú	TIC en padres para mejorar el rendimiento académico	Guerra & Delgado (2020)	El apoyo de los padres en la integración de las TIC es fundamental, sobre todo en tiempos de pandemia. Estos fueron aliados importantes para el rendimiento académico.
	España	El papel de los padres en el comportamiento online de menores hiperconectados	Torreillas et al. (2020)	El padre de familia juega un papel importante en la experiencia de los niños con las tecnologías, ya que son quienes introducen el desarrollo de sus competencias digitales. Su orientación y guía en el uso de los dispositivos es relevante para favorecer su uso responsable.

Factores	País	Nombre del estudio	Autores	Principales hallazgos
Factores que limitan la participación de los padres	Paraguay	Educación remota y acceso tecnológico en Paraguay: perspectiva de padres y alumnos a través del COVID-19	Canese et al. (2021)	Es importante concientizar a los padres de familia sobre el uso de las tecnologías para favorecer una educación de calidad. Los principales retos son: la falta de comprensión de las tareas, la falta de motivación y los problemas de conectividad.
	México	La educación fuera de la escuela en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de alumnos y padres de familia.	Vázquez et al. (2020)	Los padres de familia han enfrentado diversos retos al apoyar el aprendizaje en casa. Estos deben organizar y monitorear el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que les es difícil cubrir los múltiples roles dentro de la familia.
	Malasia	Educación para niños no ciudadanos en Malasia durante la pandemia de COVID-19: un estudio cualitativo	Logathan et al. (2021)	Dada la situación del país, los padres de familia no vislumbran un futuro para sus hijos, por lo que existen pocas posibilidades para que estudien una carrera profesional y cuenten con un empleo formal.
	México	La participación de los padres de familia durante las clases virtuales en preescolar	Ávalos & Salazar (2022)	Algunas causas por la que los padres no participan en la formación de sus hijos son la dinámica familiar, la falta de interés, la falta de recursos digitales y la salud familiar.

Ventajas de la tecnología digital en la educación inclusiva para los padres de familia

La tecnología ha impactado directamente en la dinámica familiar y en la forma en que los niños, desde temprana edad, interactúan con diferentes herramientas tecnológicas, lo que los caracteriza como nativos digitales. En este sentido, la inclusión en los procesos educativos es un trabajo coordinado entre instituciones educativas, docentes y padres de familia para propiciar la participación y avances en el

aprendizaje de los estudiantes. Por ello, considerando que las familias tienen una influencia directa en la forma en que sus hijos utilizan la tecnología es necesario fomentar un sentido de apoyo que promueva su desarrollo personal y académico (Cabero & Córdoba, 2009; Yáñez et al., 2015; Silva & Lázaro-Cantabrana, 2020).

En algunos estudios sobre la percepción de los padres de familia respecto a cómo la tecnología contribuye a la educación inclusiva, se han identificado ventajas que facilitan el trabajo en los hogares, tales como: (1) la predisposición para el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje y (2) las habilidades básicas en el manejo de herramientas digitales (Benavides & Chipana, 2021; Bermeo-Chalco et al., 2021; Silva & Lázaro-Cantabrana, 2020).

Las tecnologías ofrecen una serie de ventajas para promover una educación más inclusiva y brindar mayores oportunidades a los estudiantes. La pandemia ha destacado la importancia de estas herramientas para los procesos de enseñanza, ya que fueron fundamentales para mantener la continuidad de las clases en todos los niveles educativos.

Por tanto, los padres de familia muestran una actitud positiva hacia la integración de la tecnología digital para favorecer la educación inclusiva, ya que identifican su papel esencial en el acceso al conocimiento y en la capacidad de adaptarse de manera pertinente a las demandas y retos de la sociedad actual (Bermeo-Chalco et al., 2021; Paredes-Chacín et al., 2020; Silva & Lázaro-Cantabrana, 2020).

Otra ventaja identificada es que la mayoría de los padres de familia han desarrollado habilidades básicas para el uso de diferentes herramientas tecnológicas; es cada vez más común que todos los miembros de la familia tengan acceso a dispositivos móviles en su vida diaria y utilicen Internet para actividades recreativas. Como resultado, los padres de familia han adoptado una identidad digital, especialmente cuando sus actividades laborales diarias están vinculadas al uso de tecnologías, lo que les permite apoyar algunos procesos de aprendizaje de sus hijos (Guerra & Delgado, 2020; Peñalva et al., 2018).

Retos de la tecnología digital en la educación inclusiva según los padres de familia
A pesar de que el uso de las tecnologías es cada vez más común en las familias y estas han desarrollado habilidades digitales, esto no garantiza que la interacción con ella tenga un impacto favorable en los procesos de inclusión y aprendizaje de los hijos en edad escolar, ya que requieren una orientación específica para su uso,

con un enfoque didáctico (Escudero et al., 2020). En este sentido, diversas investigaciones han identificado algunos desafíos que enfrentan los padres de familia al intentar apoyar la educación inclusiva de sus hijos mediante la tecnología. Estos desafíos ya existían antes de la pandemia, pero se volvieron más evidentes durante el confinamiento, cuando los padres asumieron un papel más activo en la educación de sus hijos en casa; entre estos desafíos se incluyen factores como: (a) la ubicación geográfica y el estatus socioeconómico; (b) el nivel académico de los padres de familia; y (c) las políticas públicas relacionadas (Bermeo-Chalco et al., 2021; Marte, 2018; Paredes-Chacín et al., 2020; Silva & Lázaro-Cantabrana, 2020).

Se consideran como desafíos la ubicación geográfica y el estatus socioeconómico de las familias, ya que existen disparidades en el acceso y uso de dispositivos tecnológicos e Internet entre las comunidades rurales y urbanas. A pesar de los esfuerzos por implementar y promover el uso de tecnología en los centros escolares, siguen presentándose barreras, sobre todo en áreas rurales y comunidades urbanas vulnerables, donde la falta de equipos adecuados y acceso a Internet dificulta las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes. Esta situación se ve agravada por la falta de apoyo adecuado para el estudio, lo que contribuye a ampliar la brecha digital; como resultado, los padres de familia a menudo responsabilizan a los docentes de la efectividad del servicio educativo y el aprendizaje de sus hijos (Alfaro-Hernández, 2022; Bermeo-Chalco et al., 2021; García & López, 2012; Morales, 2017; Peñalva et al., 2018).

La formación de los padres de familia es otro aspecto importante por considerar. Según algunos estudios (Bermeo-Chalco et al., 2022; Condeza et al., 2019; Guerra & Delgado, 2020; Sánchez et al., 2018), los padres de familia se han identificado como piezas fundamentales en el proceso de formación de sus hijos, especialmente durante el confinamiento derivado de la pandemia, cuando asumieron la responsabilidad de su educación, siendo los guías y orientadores del proceso en casa. En este sentido, los padres de familia destacan la importancia de su participación activa para favorecer una educación inclusiva, ya que un mayor compromiso parental está asociado con un mejor desempeño académico de sus hijos.

Al respecto, es importante reflexionar sobre el hecho de que cuando un padre de familia tiene un nivel bajo o básico en el desarrollo de habilidades digitales, esto puede contribuir a la exclusión educativa, ya que no aplican destrezas importantes para la gestión del aprendizaje de sus hijos, sobre todo en los niños que se

encuentran en los primeros años de formación (Bermeo-Chalco et al., 2021; Guerra & Delgado, 2020; Torrecillas-Lacave et al., 2017).

La falta de políticas públicas sobre el uso de las tecnologías representa otro desafío para la sociedad en general, con repercusiones en las familias. El Estado tiene la responsabilidad de atender la necesidad de la competencia digital, ya que esta favorece el desarrollo social; por lo tanto, debe proveer las condiciones necesarias para que la población vulnerable tenga oportunidades y se disminuya la brecha digital. Cuando los padres de familia se fortalecen en el uso de herramientas tecnológicas, pueden brindar mayor apoyo en el proceso de formación de sus hijos (Bermeo-Chalco et al., 2021; Cabero & Fernández, 2014; García 2019; Reyes & Prado (2020).

En ese contexto, Lázaro et al. (2015) plantearon tres acciones que deben desarrollarse desde la política pública para favorecer una educación más inclusiva: (1) ofrecer equipamiento digital gratuito con acceso a Internet; (2) fomentar una sociedad inclusiva que atienda a todos los estratos sociales; y (3) adaptar las tecnologías a las necesidades de los estudiantes, con especial énfasis en aquellos con necesidades educativas especiales.

Conclusiones

En este capítulo se ha destacado la relevancia del padre de familia como actor que favorece el aprendizaje de sus hijos; por ello, el grado de involucramiento, apoyo y orientación que brinde tendrá un impacto significativo en su desempeño académico. En este sentido, las familias son conscientes de la importancia de la incorporación de las tecnologías en la vida de sus hijos, ya que esto les permite enfrentar de manera más efectiva los desafíos de la sociedad actual (García, 2019; Guerra & Delgado, 2020; Leal & Urbina, 2014).

Sin embargo, en diversas investigaciones se ha observado que, aunque los padres de familia tienen buena disposición, sus habilidades digitales suelen estar en un nivel bajo, lo que dificulta su capacidad para brindar apoyo en el hogar, ya que enfrentan dificultades en la interacción con las herramientas tecnológicas. Además, se destaca que para los padres resulta desafiante asumir múltiples roles en la familia, lo que reduce el tiempo y esfuerzo que pueden dedicar al apoyo de sus hijos en las actividades académicas (Canese et al., 2021; Condeza et al., 2019; Feijoo & García, 2017; Guerra & Delgado, 2020; Martínez et al., 2018).

A pesar de la relevancia de los padres en el aprendizaje de los hijos, son escasos los estudios que consideren la perspectiva de estos sobre el tema, lo que representa un área de oportunidad. Al comprender su punto de vista, se pueden desarrollar estrategias de apoyo y colaboración entre la institución educativa y la familia, con el fin de promover una educación inclusiva y de calidad.

Capítulo 5

Educación inclusiva digital desde la perspectiva de la sociedad

Hoy en día, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ya no es una novedad en la vida cotidiana de las personas; su uso se ha vuelto cada vez más común y muchos sectores las han adoptado e incorporado de manera progresiva. En la sociedad actual, las tecnologías digitales han transformado por completo la forma en que nos relacionamos, comunicamos y realizamos nuestras actividades diarias.

Las innovaciones tecnológicas han desencadenado una revolución que ha tenido un impacto significativo en todos los aspectos de la vida humana. Sin embargo, a pesar de los innumerables beneficios y la amplia integración que ofrecen las tecnologías digitales, el mundo todavía enfrenta el desafío de lograr una inclusión plena y efectiva de toda la sociedad en su uso. Por ello, este capítulo tiene como objetivo realizar un análisis sobre la relación que hay entre el uso de la tecnología en el contexto de la sociedad digital y su impacto en la educación inclusiva digital.

Uso de las TIC y las habilidades digitales

En la actualidad, resulta difícil imaginar un mundo sin computadoras ni celulares, dado el papel fundamental que desempeñan las TIC en todas las esferas de la vida humana. Estas tecnologías han democratizado el acceso a datos e información de manera oportuna y eficiente (Universidad de Negocios ISEC, 2022), lo que ha facilitado la toma de decisiones en diversos ámbitos. Sin embargo, no todos los sectores de la sociedad han tenido acceso a estas tecnologías digitales, lo que ha generado una brecha en la percepción y comprensión del entorno, así como la pérdida de oportunidades potenciales. Lo cierto es que las TIC influyen en la mayoría

de las actividades humanas, incluidas las laborales, de ocio, consumo, formativas y académicas; y su función principal radica en almacenar, procesar y transformar información con el objetivo de fomentar el cambio y la innovación (Gordo, 2021); aunque, en última instancia, para la sociedad en general, el uso de las TIC se traduce en la gestión, difusión y acceso a la información digital.

Las habilidades digitales, desde las más básicas hasta las intermedias, continúan siendo un reto en el mundo contemporáneo. Estas habilidades, también conocidas como habilidades de alfabetización informacional o competencia digital, se “refieren a la capacidad de una persona para usar la tecnología y los medios digitales de manera efectiva y segura” (Gimenez, 2023, párr.3). Al respecto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023), retomó la propuesta del Marco Europeo de Competencia Digital (DigComp 2.0) e identificó cinco competencias digitales (Figura 7):

1. *Alfabetización informacional y de datos.* Ser competente en la navegación, búsqueda, filtrado y evaluación de información en línea, incluyendo medios digitales y redes sociales.
2. *Comunicación digital y colaboración.* Ser competente en el uso de tecnologías digitales para comunicarse, conectarse y colaborar con otros a través de herramientas como correo electrónico, redes sociales y mensajería instantánea.
3. *Creación de contenido digital.* Ser competente en la creación y edición de contenido digital en diferentes formatos, lo cual es fundamental para la comunicación digital.
4. *Ciberseguridad.* Ser capaz de proteger dispositivos, datos personales, salud y medio ambiente al utilizar tecnología digital. Prepararse para enfrentar entornos digitales vulnerables y desarrollar habilidades de seguridad para navegar por el contenido digital de manera segura y ética.
5. *Resolución de problemas.* Ser capaz de identificar necesidades tecnológicas, recursos y herramientas digitales, así como de resolver problemas técnicos. Utilizar de manera creativa las tecnologías digitales y ser hábil en la resolución de problemas es una competencia muy valorada en el mercado laboral actual.

Figura 7

El marco de competencia digital para los ciudadanos



Nota. Tomado de Romero (2018).

La tecnología digital en la sociedad

Sin duda, la tecnología digital ha transformado la conectividad en el mundo actual. Desde el surgimiento y evolución de Internet hasta la integración de dispositivos móviles y redes sociales en la vida cotidiana, se ha creado una dependencia significativa entre los usuarios de estas tecnologías. Este impacto se manifiesta claramente en diversos aspectos: la comunicación e interacción a través de las redes sociales, el acceso sin restricciones a la información y datos en línea, y la forma en que empresas y organizaciones han simplificado los procesos de producción y adoptado nuevas formas de trabajo. En consecuencia, la tecnología digital se ha convertido en una presencia constante en todos los ámbitos de la vida, tanto personal como profesional.

El uso generalizado de la tecnología digital en la era contemporánea ha provocado cambios profundos en la sociedad, que se reflejan en una amplia gama de aspectos de la vida diaria de las personas. Desde las formas de comunicación digital hasta los métodos de trabajo y aprendizaje, así como la interacción con el medio ambiente, la influencia de la tecnología digital es innegable. Según la ONU (2020), la tecnología puede contribuir a hacer del mundo un lugar más justo, pacífico y equitativo. Por ejemplo, los objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el medio ambiente y garantizar la prosperidad se ven beneficiados por el uso de medios tecnológicos tanto en su difusión como en su implementación (ONU, 2015).

La accesibilidad instantánea a datos, información y conocimiento con solo un clic en un dispositivo electrónico ha transformado radicalmente la sociedad contemporánea. La Internet, como una red global de computadoras interconectadas, y la web, como una vasta fuente de información, han brindado innumerables beneficios en los ámbitos comerciales, laborales y de entretenimiento. El comercio electrónico, las actividades virtuales, el mercado laboral digital, el acceso a servicios en línea y el entretenimiento mediante plataformas de *streaming* son solo algunas de las áreas que se han visto profundamente impactadas por esta conexión a Internet.

El crecimiento exponencial de las redes sociales y el aumento en los hábitos de consumo de Internet a nivel mundial son innegables. Según Galeano (2024), el número de usuarios de Internet en el mundo ha experimentado un incremento del 1.8%, alcanzando la cifra de 5 350 000 000 de internautas en 2024, lo que representa el 66.2% de la población mundial total estimada en 8 080 000 000; en consonancia con este fenómeno, la cantidad de usuarios de redes sociales asciende a 5 040 000 000.

Según Galeano (2024), los países con la mayor penetración de Internet, con un 99%, incluyen a los Países Bajos, Suiza, Noruega, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, Irlanda y Dinamarca; le siguen Suiza (98.1%), Reino Unido (97.8%), Malasia (97.4%) y Corea del Sur (97.2%). En contraste, los países con menor penetración de Internet son India (52.4%), Nigeria (45.5%) y Kenia (40.8%). Respecto a México, en 2024 ocupa el puesto 42, dos lugares menos que en 2023; esta situación se atribuye a los niveles de desigualdad social, la falta de infraestructura y conectividad, lo que resulta en una marcada brecha digital social.

Por su parte, de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022), entre 2010 y 2019, la adopción de las TIC, en cuanto al uso de Internet, abarcó alrededor del 70% de la población en América Latina y el Caribe, lo que representó un crecimiento anual del 8%. Sin embargo, en comparación, Europa y Estados Unidos han experimentado una penetración de Internet de banda ancha aproximadamente tres veces mayor que los países que forman parte de la CEPAL.

Referente a México, la Asociación de Internet MX (2022) reportó que en 2021 había 88 600 000 de internautas, con el 95.4% accediendo a través de teléfonos celulares y el 95.8% desde los hogares. Este aumento se atribuyó a la recuperación del poder adquisitivo, la reconfiguración del gasto familiar y las nuevas necesidades digitales derivadas del confinamiento por la pandemia de COVID-19, que impulsó el uso de herramientas digitales en diversos estratos sociales y niveles educativos, lo que resultó en un desarrollo y mejora de las habilidades digitales de los usuarios de las TIC.

Brecha digital y desigualdad social

La división social en la actualidad se ve profundamente marcada por el acceso y la habilidad para utilizar las TIC; esto se traduce en una creciente disparidad entre aquellos que pueden acceder a la tecnología digital y poseen las habilidades para utilizarla y los que no, lo que refleja una inequidad social conocida como brecha digital. Según Romero (2022), esta brecha digital está estrechamente relacionada con la desigualdad social, manifestándose en la falta de acceso a Internet y en la carencia de competencias para su uso. En la Tabla 5, se detallan algunos tipos y características de la brecha digital que continúan siendo relevantes en la actualidad.

Tabla 5
Tipos y características de la brecha digital

Brecha Digital			
Digital	Análoga	Física	Axiológicas
Conectividad, infraestructura y dispositivo de acceso.	Educación, trabajo e ingreso.		Creencias, valores, actitudes, expectativas y deseos.

Nota. Tomado de Reyes y Prado (2020).

La brecha digital se manifiesta como una forma de desigualdad derivada de la inequidad social en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales (Alva de la Selva, 2015). Esta disparidad es evidente en muchos países, específicamente en áreas rurales y en lugares marginados de las zonas urbanas, donde la falta de acceso a Internet, infraestructura tecnológica y telefonía móvil es común. Esta brecha digital impide la plena participación en la sociedad digital, restringiendo el acceso a información relevante, servicios de salud a distancia, trabajo remoto y a oportunidades educativas.

Los factores socioeconómicos y demográficos son determinantes en la brecha digital, marcando la diferencia entre aquellos que pueden acceder y utilizar la tecnología de manera adecuada y los que no. Esta disparidad resulta en una mejor calidad de vida, mayores oportunidades laborales y una mayor participación cívica para quienes tienen acceso digital. De acuerdo con Martínez (2020), la desigualdad digital sigue siendo un desafío importante, y su origen radica en la heterogeneidad de los rasgos demográficos, socioeconómicos y contextuales de las áreas rurales y urbanas. Para abordar este fenómeno, se necesitan estudios que empleen metodologías tanto cuantitativas como cualitativas para una comprensión más profunda.

La brecha digital perpetúa un ciclo de desigualdad social que parece difícil de cerrar a corto plazo. No obstante, cada vez se observan más políticas y programas destinados a garantizar el acceso a las tecnologías digitales en los segmentos más marginados de la población y en los centros educativos. Especialmente en las escuelas, se está integrando el uso de tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, la educación inclusiva digital emerge gradualmente como un pilar valioso para garantizar oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes.

Educación inclusiva digital y sociedad

La educación inclusiva digital busca eliminar las barreras y desigualdades en el acceso y uso de las TICCAD o tecnologías digitales en los ambientes educativos, especialmente en la era actual donde el paradigma del aprendizaje ha experimentado cambios drásticos. Más que simplemente el uso de dispositivos y conexión a Internet, este fenómeno educativo implica la capacitación en habilidades digi-

tales, interacción digital, alfabetización informacional, integración y adopción de estrategias de aprendizaje, así como el uso de redes sociales, entre otras muchas áreas. Todo ello contribuye a la participación y colaboración de los estudiantes en su proceso educativo.

Algunos autores han confirmado que “la inclusión de las tecnologías en el sistema educativo es de fundamental importancia, ya que el mundo está en constante cambio y la era digital es una realidad de los individuos en proceso de aprendizaje en la educación” (Silva & Oliveira, 2022, p.69). Por ello, en lugares donde la brecha digital es más evidente, se deben fomentar políticas educativas que garanticen un acceso igualitario a las TICCAD, la capacitación y la conectividad, ya que son factores esenciales en la educación inclusiva digital. Sin embargo, el desafío de la brecha digital seguirá siendo uno de los grandes retos en este panorama educativo.

La alfabetización digital, la capacitación en habilidades digitales (al menos en el manejo básico de recursos tecnológicos) y la alfabetización informacional (uso responsable y crítico de la información en la web) permiten a los principales actores educativos (docentes y estudiantes) desenvolverse de manera efectiva en un entorno digital en constante y permanente evolución; en este contexto, se fomenta el aprendizaje autónomo, la creatividad y la resolución de problemas educativos. Al respecto, Carrera (2023) indicó que, en un entorno digital en constante cambio y crecimiento, las capacidades de adaptación al cambio de paradigma educativo conducen al éxito de la sociedad, donde además la creatividad y el pensamiento educativo para los estudiantes desempeñan un rol importante.

Papel de la sociedad en la educación inclusiva digital

Actualmente, no es apropiado considerar únicamente la inclusión digital educativa en relación con la sociedad, entendida como personas, comunidades o naciones que coexisten bajo normas comunes (Real Academia Española, 2023), sino que es imprescindible abordar simultáneamente el papel de la sociedad digital y su contexto. El rol de la sociedad en la inclusión digital educativa es sustancial, ya que ambos conceptos están intrínsecamente ligados; este vínculo se debe a un mayor involucramiento de la familia, la cual desempeña un papel significativo en el entorno social al asumir un rol más activo en el proceso educativo digital. Al respecto, González (2021) aseguró que el trinomio escuela, familia y comunidad

(sociedad) en el ámbito educativo genera una relación activa y positiva en la escuela inclusiva.

Por su parte, la falta de disponibilidad de tecnologías digitales afecta a diversos grupos y personas dentro de la sociedad. Según Arraz (2023), aquellos más afectados por este fenómeno son las personas con discapacidad, mujeres, migrantes, personas de edad avanzada, residentes de zonas rurales e indígenas, así como estudiantes en situación de marginación y pobreza en todos los niveles educativos.

En el ámbito educativo, se identifican algunas causas de la brecha digital desde la perspectiva social, sus consecuencias y soluciones (Tabla 6).

Tabla 6
Brecha digital: causas, consecuencias y soluciones

Causas	• Costos elevados de la tecnología • Obstáculos culturales • Falta de capacitación docente en TICCAD • Poca infraestructura tecnológica en los centros educativos • Limitaciones en tecnología digital • Desigualdad social y económica • Discapacidad e inhabilitación de personas
Digital	• Limitadas oportunidades de trabajo • Pocas oportunidades sociales • Bajo rendimiento académico • Marginación de grupos • Limitado acceso a recursos educativos en línea • Limitado uso de habilidades digitales • Brecha en el saber y hacer tecnológico
Soluciones	• Más acceso para todos a la tecnología digital e Internet • Políticas educativas de inversión en infraestructura digital • Programas de capacitación a docentes en tecnología digital • Producción de contenidos educativos digitales inclusivos • Políticas públicas para adquisición de tecnología • Colaboraciones públicas y privadas para el desarrollo tecnológico educativo • Rediseños curriculares con tecnología en el aula • Alfabetización digital desde edades tempranas • Sensibilización y concientización sobre la relevancia de la inclusión digital

El rezago causado por la brecha digital y su impacto en la inclusión digital educativa incide directamente en el desarrollo personal y profesional de la sociedad; esta limitación impide a los individuos acceder plenamente al aprendizaje de nuevas disciplinas, a la información, a los centros educativos, y al mundo virtual y digital, entre otros recursos. Ante esta situación, ¿cómo puede promoverse la inclusión digital educativa? La Comisión Europea, como se citó en Arraz (2023), ha centrado sus decisiones en los siguientes aspectos:

- Accesibilidad: facilitar el acceso a las TIC provocando el impulso de tecnologías accesibles.
- Tecnologías asistenciales: apoyar el desarrollo de TIC que asistan a individuos con discapacidad para integrarse al mundo digital.
- Competencias digitales: capacitar a los ciudadanos para combatir la marginación y la exclusión social a través del dominio de las TIC.
- Inclusión social: fomentar la participación de las personas con menos oportunidades en actividades de índole pública, social y económica.

Se puede sumar a estas prometedoras decisiones:

- Dotar a los centros educativos de todos los niveles con TICCAD, invirtiendo en recursos para crear centros de cómputo y proporcionar acceso a Internet.
- Crear las condiciones adecuadas para que los centros educativos oferten más programas educativos no convencionales que se adapten a las necesidades de los estudiantes.
- Crear políticas educativas a nivel gubernamental que asignen presupuesto y desarrollen programas emergentes para llevar las tecnologías a las zonas marginadas.

La propuesta de inclusión digital educativa descrita generaría beneficios para la sociedad en diversas áreas: oportunidades de empleo, desarrollo personal, desarrollo profesional, reducción de la marginación, reducción de la brecha digital, oportunidades educativas, acceso a la información, entre otras.

La Figura 8 ilustra la relación entre la sociedad y la inclusión digital educativa, resaltando la importancia de esta última como un catalizador para el desarrollo integral de la sociedad en diversos aspectos clave.

Figura 8

Relación entre la sociedad y la inclusión digital educativa



A continuación, se describen las implicaciones de esta interrelación:

1. *Acceso igualitario a la educación.* La promoción de la igualdad de oportunidades educativas garantiza que todos los miembros de la sociedad tengan acceso a la educación, lo que contribuye a reducir las disparidades sociales y económicas.
2. *Cohesión social.* La inclusión digital en la educación fomenta una mayor unión entre las personas de diversos trasfondos culturales, socioeconómicos y geográficos al ofrecer oportunidades de aprendizaje para todos.
3. *Desarrollo económico.* La promoción de la inclusión digital en la educación desarrolla habilidades digitales relevantes para el mercado laboral actual, lo que conduce a un mayor desarrollo económico, calidad de vida y bienestar para la sociedad en general.
4. *Participación cívica y democracia.* La inclusión digital en la educación fomenta una ciudadanía más informada e interactiva, facilitando la participación efectiva en actos democráticos como son los debates y las elecciones a puestos políticos, la interacción en redes sociales digitales y el acceso a información relevante para evaluar críticamente el entorno.

5. *Transformación cultural y social.* La adopción de la tecnología digital educativa impulsa una transformación cultural y social, donde las personas empiezan a vivir en una sociedad digital y aprenden a través de las TIC.

La falta de inclusión digital educativa afecta especialmente a las zonas marginadas, tanto rurales como urbanas, donde la conectividad y el acceso a tecnologías digitales son limitados. Ziegler et al. (2024) han asegurado que la falta de equipo de cómputo, conexión a Internet y digitalización contribuye a la escasez de oportunidades para el desarrollo y el acceso al conocimiento.

Según los datos más recientes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2022), la conectividad global ha experimentado mejoras significativas en términos de accesibilidad y asequibilidad. Sin embargo, persisten desafíos notables que dividen al mundo en dos velocidades; mientras que en algunas regiones la conectividad es ampliamente accesible y se ha convertido en una parte integral de la vida cotidiana, en otras partes del mundo, especialmente en áreas rurales y comunidades marginadas, las personas enfrentan obstáculos significativos para acceder a las oportunidades en línea.

Es crucial abordar la brecha digital y promover la inclusión digital educativa para que las personas puedan acceder y aprovechar las tendencias educativas emergentes en la sociedad digital del futuro. EDUCO (2023) ha identificado algunas de estas tendencias educativas para 2024 (Figura 9), basadas en la educación de calidad enmarcada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015), la cual está orientada a lograr el objetivo educativo de “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida de todos” (s.p.).

Las tendencias educativas para 2024 incluyen:

- *Aprendizaje híbrido.* Integración de métodos de aprendizaje digital y presencial para ofrecer mejores alternativas educativas.
- *Privacidad y protección de datos.* Mayor atención al cuidado de la información personal de los estudiantes y la protección de sus datos en el entorno educativo.
- *Desarrollo inclusivo de la Inteligencia Artificial (IA).* Utilización de la IA para abordar desafíos educativos y fomentar la innovación en las prácticas docentes, promoviendo la inclusión.

Figura 9
Tendencias educativas para 2024 con impacto en la sociedad



Nota. Elaborado con base en EDUCO (2023).

- *Salud y bienestar del alumnado.* Promoción de la alfabetización en salud para que los estudiantes puedan cuidarse y desarrollarse adecuadamente.
- *Uso de realidad virtual y realidad aumentada.* Implementación de estas tecnologías para mejorar la experiencia de aprendizaje del alumnado.

En suma, para lograr las tendencias educativas antes descritas, la Unesco (2017) ha destacado la importancia del acceso y uso de Internet como un requisito fundamental para el desarrollo de las personas en la sociedad digital. Además, señaló que aquellos que carecen de conexión con el mundo digital enfrentarán obstáculos para acceder a mejores oportunidades educativas. Ante la preocupante situación de exclusión digital educativa, este organismo ha establecido políticas y recursos para promover la universalización del acceso a Internet en concordancia con la Agenda 2030 (ONU, 2018).

Conclusiones

En este capítulo se propuso analizar la relación entre el uso de la tecnología en el contexto de la sociedad digital y su impacto en la educación inclusiva digital. A partir del desarrollo de los temas y su análisis, se han extraído las siguientes conclusiones:

- La integración de las tecnologías digitales en la vida personal y profesional de las personas las caracteriza como parte de una sociedad digital. Sin embargo, la brecha digital evidencia una marcada diferencia entre estas dos entidades.
- La participación activa y continua de la sociedad en la educación inclusiva digital es fundamental para garantizar el acceso a una educación equitativa y el desarrollo integral de las personas.
- La educación inclusiva digital no solo fomenta la igualdad social en términos de oportunidades, sino que también promueve la tolerancia, el respeto mutuo y la diversidad en una sociedad cada vez más interconectada.
- A pesar de los esfuerzos gubernamentales en todos los países, la brecha digital sigue siendo la principal barrera para lograr una educación inclusiva digital.
- Una sociedad más inclusiva en el uso de las tecnologías digitales puede superar obstáculos digitales y adaptar los entornos educativos a las necesidades de las personas, lo que contribuiría a construir una sociedad digital más preparada para enfrentar los desafíos personales y profesionales del siglo XXI.
- La sociedad digital desempeña un papel crucial en la reducción de la brecha digital mediante acciones como la interconexión, el acceso a Internet, la consulta de información en línea y la implementación de políticas y prácticas educativas inclusivas digitales, entre otras medidas.

Conclusiones

La sociedad actual se encuentra inmersa en una era digital en constante evolución. La integración de la tecnología digital en todos los aspectos de la vida ha creado oportunidades sin precedentes, pero también ha exacerbado las disparidades sociales y económicas. En este contexto, la educación inclusiva digital se ha convertido en un imperativo, ya que busca garantizar que todas las personas tengan acceso equitativo a la educación y a las oportunidades que ofrece la sociedad digital.

Desde la perspectiva única de cada actor involucrado en la educación inclusiva digital, las barreras psicológicas y culturales representan obstáculos significativos para su plena implementación. Por ello, es fundamental reconocer la importancia de adoptar métodos y enfoques adecuados que fomenten la construcción de culturas inclusivas, el desarrollo de prácticas y políticas incluyentes, así como la participación activa de todos los actores del ámbito educativo y comunitario en general. Se requiere una visión integral que valore la creación de recursos accesibles para todos, aprovechando las herramientas tecnológicas disponibles y utilizando de manera estratégica las tecnologías existentes para abordar las necesidades específicas de cada estudiante. La experiencia y el conocimiento de cada actor educativo se entrelazan para trazar el camino hacia una educación inclusiva y digitalmente empoderada.

Desde la perspectiva de los profesores, la educación inclusiva digital implica la creación de un entorno de aprendizaje que asegure que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, antecedentes o circunstancias, tengan un acceso equitativo a las oportunidades educativas en el mundo digital actual.

Los docentes desempeñan un papel crucial en la promoción de la inclusión digital al identificar y abordar las barreras que pueden enfrentar los alumnos para acceder y utilizar la tecnología de manera efectiva en el aula. Esto incluye ajustar sus métodos pedagógicos para satisfacer las diversas necesidades del alumnado y garantizar que todos tengan la posibilidad de participar plenamente en el aprendizaje digital.

Para ello, los docentes deben recibir una formación adecuada en el uso efectivo de la tecnología educativa y en la integración de herramientas digitales accesibles y culturalmente pertinentes en su práctica pedagógica. Esto les permite crear experiencias de aprendizaje inclusivas que fomenten la participación de todos los estudiantes y promuevan el desarrollo de habilidades digitales trascendentales en la actualidad. Asimismo, esta formación les permite a los docentes adquirir competencias para apoyar a los estudiantes que enfrentan dificultades específicas en entornos digitales, ya sea proporcionando recursos adicionales, brindando orientación personalizada o colaborando con otros profesionales para asegurar que se atiendan las necesidades individuales de cada alumno.

Por lo tanto, para los docentes implica asumir un compromiso activo con la equidad, la accesibilidad y la flexibilidad al diseñar e implementar experiencias de aprendizaje digital. Al colaborar con otros educadores, líderes escolares y miembros de la comunidad, los docentes participan en la creación de entornos educativos digitales que capaciten y preparen a todos los estudiantes para desarrollarse en un mundo cada vez más digitalizado.

Desde la perspectiva de los estudiantes, los desafíos actuales en el ámbito educativo a nivel mundial requieren la implementación de sistemas educativos eficaces que puedan hacer frente a la importante labor de proporcionar educación para todos. En este tenor, la educación inclusiva busca que todos los alumnos, independientemente de su condición, puedan aprender juntos mediante el acceso a escuelas y entornos educativos comunitarios.

Los beneficios de la educación inclusiva son diversos y las tecnologías digitales pueden ser un apoyo fundamental para este tipo de educación. La participación activa del estudiante es esencial para la creación de una institución inclusiva; por lo tanto, los estudiantes consideran relevante tener conocimiento y conciencia sobre el cambio al participar en programas de educación inclusiva.

Por su parte, los directivos de instituciones educativas tienen una gran influencia en la educación inclusiva digital al ser piezas clave en la construcción de entornos educativos que fomenten la equidad y la accesibilidad para todos los estudiantes. Los líderes escolares desempeñan una función primordial al establecer políticas, asignar recursos y crear una cultura educativa que promueva la integración efectiva de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde esta perspectiva, los directivos tienen la responsabilidad de liderar acciones que garanticen que todos los estudiantes accedan equitativamente a herramientas y recursos digitales, así como a una infraestructura tecnológica confiable en el entorno escolar. Esto implica identificar y abordar posibles disparidades digitales dentro de la comunidad educativa y colaborar con otros miembros del personal para desarrollar estrategias que fomenten la inclusión digital.

Otra función de los directivos es brindar formación continua al profesorado, capacitándolos en el uso efectivo de la tecnología educativa y en la implementación de prácticas pedagógicas inclusivas en un entorno digital; esto puede incluir la organización de sesiones formativas, la creación de recursos educativos digitales y la promoción de una cultura colaborativa y de aprendizaje entre los docentes. Asimismo, los líderes escolares pueden establecer alianzas con otras instituciones educativas, entidades comunitarias y empresas privadas para ampliar el acceso a la tecnología y a los recursos digitales para los estudiantes.

Al colaborar con diversas partes interesadas, los directivos pueden crear un entorno educativo digital enriquecido que fomente la participación de todos los alumnos y los prepare de manera efectiva para enfrentar los retos actuales. Es evidente que los directivos deben mostrar un liderazgo visionario y proactivo que priorice la equidad, la accesibilidad y la excelencia educativa en el entorno digital.

Desde la perspectiva de los padres de familia, la educación inclusiva digital es un tema crucial en la actual era digital y estos tienen un papel fundamental en asegurar que todos los niños tengan acceso equitativo a oportunidades educativas. Desde su óptica, la inclusión educativa digital implica reconocer y abordar las barreras que impiden que algunos niños aprovechen al máximo las herramientas y recursos digitales en el proceso de aprendizaje.

Los padres de familia deben estar atentos a las causas subyacentes de la exclusión digital, como la falta de acceso a dispositivos y una conexión confiable a Internet, así como a la brecha en habilidades digitales que puede surgir debido a

la falta de familiaridad con la tecnología. Es esencial que los padres se instruyan sobre las diversas formas en que la exclusión digital puede afectar el aprendizaje de sus hijos y aboguen por soluciones que fomenten igualdad en el acceso y las oportunidades. Además, los padres de familia pueden desempeñar un rol activo apoyando el desarrollo de habilidades digitales en sus hijos, ya sea mediante tutoría directa en el uso de la tecnología o promoviendo su participación en programas educativos digitales.

Es primordial que los padres estén dispuestos a aprender junto con sus hijos y a explorar nuevas formas de incorporar la tecnología de manera significativa en el proceso educativo en el hogar. En última instancia, la educación inclusiva digital desde la perspectiva de los padres implica un compromiso con la equidad y la accesibilidad en el entorno educativo digital. Al colaborar con educadores, directivos escolares y otros miembros de la comunidad, los padres contribuyen a la creación de un entorno educativo inclusivo y enriquecedor para los estudiantes.

Asimismo, la educación inclusiva digital desde una perspectiva social es un planteamiento integral que reconoce la importancia de asegurar que todos los individuos, sin importar su situación socioeconómica, ubicación geográfica o habilidades digitales previas, tengan acceso equitativo a oportunidades educativas en esta era tecnológica. Desde esta óptica, la sociedad tiene una función clave al abogar por políticas públicas que fomenten la igualdad de acceso a la tecnología y la conexión a Internet en todos los contextos, incluidas las áreas rurales y urbanas desfavorecidas. Esto implica asignar recursos adecuados para garantizar que todas las comunidades cuenten con infraestructuras tecnológicas confiables y accesibles.

Además, es fundamental que la sociedad fomente la conciencia sobre la importancia de la alfabetización digital y las competencias digitales en todos los niveles educativos, desde la primera infancia hasta la educación superior; por tanto, es necesario implementar programas de formación y concientización para padres, educadores y miembros de la comunidad acerca de cómo integrar eficazmente la tecnología en el proceso educativo. También es responsabilidad de la sociedad respaldar iniciativas que promuevan la creación de contenidos educativos digitales inclusivos y culturalmente pertinentes que reflejen la diversidad social y aborden las necesidades particulares de todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades o necesidades especiales.

Finalmente, la educación inclusiva digital desde el punto de vista social requiere un compromiso colectivo con principios como equidad, accesibilidad y excelencia académica en el ámbito digital. Al colaborar con gobiernos, instituciones educativas, empresas y organizaciones comunitarias, se puede desempeñar un papel crucial en forjar un futuro donde cada individuo tenga oportunidades para alcanzar su máximo potencial en esta era digital del siglo XXI.

Referencias

- Adell, J. (2006). Internet en el aula: las WebQuest. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (17), a036. <https://doi.org/10.21556/edutec.2004.17.530>
- Alarcó, G. (2022). Mediación de las TIC en el contexto de una educación inclusiva. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(7), 31-54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590722>
- Alfaro-Hernández, R. I. (2022). El docente usuario digital: Narrativas en torno al uso de los recursos digitales durante el confinamiento. *Revista RedCA*, 5(14), 24-43. <https://doi.org/10.36677/redca.v5i14.17981>
- Alva de la Selva, A. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 265-285. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(15\)72138-0](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(15)72138-0)
- Andrade, S. Y., Tapia, M. J., & Tituana, F. C. (2020). Aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas en la educación inclusiva y el fortalecimiento de la enseñanza. *Revista Scientific*, 5(17), 350-369. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.19.350-369>
- Angulo-Armenta, J., Tánori-Quintana, J., Mortis-Lozoya, S. V., & Angulo-Arellanes, L. A. (2019). Uso de las Tecnologías en el Aprendizaje por Adolescentes desde la Perspectiva de los Padres de Familia. El caso de Educación Secundaria del Sur de Sonora, México. *Información tecnológica*, 30(6), 269-276. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000600269>
- Arraz, E. (2023). *Inclusión digital: qué es y ejemplos*. Fundación ADECCO. <https://fundacionadecco.org/blog/inclusion-digital-que-es-y-ejemplos/>

- Arvelo-Rosales, C., Alegre de la Rosa, O., & Guzmán-Rosquete, R. (2021). Initial training of primary school teachers: Development of competencies for inclusion and attention to diversity. *Education Sciences*, 11(8), 413. <https://doi.org/10.3390/educsci11080413>
- Asociación de Internet MX. (2022). *18° Estudio sobre los Hábitos de Personas Usuaras de Internet en México 2022*. <https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/habitos-de-Internet>
- Ávalos, P. M., & Salazar, I. I. (2022). La participación de los padres de familia durante las clases virtuales en preescolar. *Revista CoPaLa. Construyendo Paz Latinoamericana*, 7(15). <https://www.redalyc.org/journal/6681/668171327023/668171327023.pdf>
- Azorín, C. M., & Martínez, C. (2023). Educación inclusiva en tiempos de pandemia. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 57-69. <https://doi.org/10.5209/rced.76761>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Skills for Life: Digital Skills*. BID. <http://doi.org/10.18235/0003126>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2023). *¿Qué son las habilidades digitales?* <https://socialdigital.iadb.org/es/node/20112>
- Balladares-Burgos, J. (2019). Competencias para una inclusión digital educativa. *Revista PUCE*, 107, 191-211. <https://doi.org/10.26807/revpuce.voi107.179>
- Becta. (2007). *Inclusive Learning: an Essential Guide*. https://mirandanet.ac.uk/wp-content/uploads/2019/06/eg_inclusive_learning.pdf
- Bedoya, R. F. (2016). El impacto de las TIC en la educación. El caso de Computadores para Educar. En M. T. Lugo (Coord.), *Entornos digitales y políticas educativas. Dilemas y certezas* (pp. 131-136). IIPE-UNESCO. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/4793>
- Benavides, A. M., & Chipana, Y. M. M. (2021). Competencias digitales en adultos mayores y acceso a la justicia: una revisión sistemática. *Revista de Derecho: Universidad Nacional del Altiplano de Puno*, 6(1), 182-194. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7990026>
- Bermeo-Chalco, D., G., García-Herrera, D., G., & Mena-Clerque, S., E. (2021). Brecha digital en tiempos de pandemia: Perspectivas de padres de familia. *Revista Electrónica de Ciencias de La Educación, Humanidades, Artes Y Bellas Artes*, 4(8), 338-360. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8976668.pdf>

- Bonilla, M., García, R., & Pérez, M. A. (2018). La educomunicación como reto para la educación inclusiva. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 66-85. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10029>
- Buli-Holmberg, J., & Kamenopoulou, L. (2017). Attaining New Knowledge on Inclusive Education: A Case Study of Students' Voices. *Athens Journal of Education*, 4(4), 363-378. <https://doi.org/10.30958/aje.4-4-5>
- Bustamante, N. E. (2021). *Brecha digital y desempeño escolar desde la perspectiva de padres de familia de una institución educativa de Monterrey. Huaraz, 2021*. [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81073>
- Cabero, A., & Córdoba, M (2009). Inclusión educativa: inclusión digital. *Revista educación inclusiva*, 2(1), 61-77. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/download/27/26>
- Cabero, J., & Fernández, J. M. (2014). Una mirada sobre las TIC y la educación inclusiva. *Comunicación y pedagogía*, (279-280), 38-42. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/25617/Una_mirada_sobre_las_TIC-2.pdf
- Cabero, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Cabrera, V. I., & Ochoa, S. C. (2021). Familia y tecnología en la nueva Educación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(3). <http://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1331>
- Calderón, I., Mojtar, L., Cabello, F., & Colectivo "Estudiantes por la Inclusión". (2021). *Cómo hacer inclusiva tu escuela*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.ignaciocalderon.uma.es/como-hacer-inclusiva-tu-escuela/>
- Calle, S., Torres, K., & Tusa, F. (2022). Las TIC, la enseñanza y la alfabetización digital de la familia. *Transformación*, 18(1), 94-113. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-29552022000100094&script=sci_arttext
- Canese, V., Mereles, J. I., & Amarilla, J. (2021). Educación remota y acceso tecnológico en Paraguay: perspectiva de padres y alumnos a través del COVID-19. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 13(24). <https://doi.org/10.22430/21457778.1746>

- Carrera, R. (2023). La importancia del pensamiento crítico y la creatividad en un mundo digital. *Likedin*. <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-del-pensamiento-crítico-y-creatividad-carrera-garcía>
- Castillo, C. (2015). La educación inclusiva y lineamientos prospectivos de la formación docente: una visión de futuro. *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 15(2), 1-33. <http://doi.org/10.15517/aie.v15i2.18534>
- Centeno, R. (2021). Formación Tecnológica y Competencias Digitales Docentes. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 174-182. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.210>
- Centro para la Tecnología Especial Aplicada. (2020). *Diseño Universal de Aprendizaje*. CAST.
- Chiner, E., Gómez-Puerta, M., & Cardona-Moltó, M. C. (2023). Digital inclusion in Spanish mainstream and special schools: Teachers' perceptions of Internet use by students with intellectual disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*, 51, 195–204. <https://doi.org/10.1111/bld.12503>
- Chorosova, O. M., Gerasimova, R. E., Protodyakonova, G. Y., & Gorokhova, N. I. (2021). Building foundational digital competencies of teachers in general and inclusive education. *Proceedings IFTE*, 295-307. <https://doi.org/10.3897/ap.5.e0295>
- Claro, M. (2011). *El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación inclusiva*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3937-papel-tecnologias-la-informacion-comunicaciones-la-educacion-inclusiva>
- Coll, C., Mauri, M. T., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), 1-18. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15510101>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022). *Datos y hechos Transformación digital*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/items/d473528b-51fa-47da-af77-9ccfd4655552>
- Condeza, R., Herrada-Hidalgo, N., & Barros-Friz, C. (2019). Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas. *Profesional de la información*, 28(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.02>

- Crisol, E. (2019). Hacia una educación inclusiva para todos. Nuevas contribuciones. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(1), 1-9. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/72108>
- Cruz-Picón, P. E., & Hernández-Correa, L. J. (2022). La educación inclusiva en la escuela contextualizada desde la pandemia. *Cultura, Educación y Sociedad*, 13(1), 255-268. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.13.1.2022.15>
- Cuevas, Y. (2013). Representaciones sociales de la reforma de educación básica. *Perfiles Educativos*, 37(147), 67-85. <https://doi.org/10.1016/j.pe.2013.08.001>
- Del Hierro, E., Morales, L. E., & García, R. I. (2023). Tecnología Educativa en la educación básica: el caso de un programa gubernamental en México. En R. I. García, E. Del Hierro, J. Angulo, & S. V. Mortis (Coord.), *Integración de la tecnología en ambientes de aprendizaje: experiencias de docentes y estudiantes*. Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.110>
- Del Moral, M., & Villalustre, L. (2010). Formación del profesor 2.0: desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *Magister. Revista Miscelánea de Investigación*, 23, 59-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3403432>
- Delgado-Ramírez, J., Valarezo-Castro, J., Acosta-Yela, M., & Samaniego- Ocampo, R. (2021). Educación inclusiva y TIC: Tecnologías de apoyo para personas con discapacidad sensorial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 146-153. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.204>
- Derzhavina V. V., Nikitina, A. A., Makarov, A. L., Piralova, O. F., Korzhanova, A. A., Gruver, N. V., & Mashkin, N. A. (2021). Inclusive Education Importance and Problems for Students Social Integration. *Propósitos y Representaciones*, 9 (SPE3), e1130. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1130>
- Domínguez, I., & González, D. L. (2018). Evaluación del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital de México con el modelo CIPP. En *INNODOCT/18, International Conference on Innovation, Documentation and Education* (pp. 511-523). Editorial Universitat Politècnica de València <http://doi.org/10.4995/INN2018.2018.8803>
- Drushlyak, M., Semenikhina, O., Kharchenko, I., Mulesa, P., & Shamonia, V. (2023). Effectiveness of digital technologies in inclusive learning for teacher preparation. *Journal of Learning for Development*, 10(2), 177-195. <https://jl4d.org/index.php/ejl4d/article/download/777/896/8293>

- Echeita, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo*, 12, 26-46. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3736956.pdf>
- EDUCO. (2023). *Tendencias en educación para 2024*. <https://www.educo.org/blog/tendencias-en-educacion-para-2024>
- Elizondo, C. (2017). Educación inclusiva. Un paradigma transformador. Pedagogías de inclusión. *Fórum Aragón*, 22, 28-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6345080>
- Escobar, E. Y., & Alfonzo, I. (Coords.). (2018). *Estilos de aprendizaje para una educación inclusiva*. Universidad Intercultural de Chiapas. <https://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2019/ProduccionAcademica/Estilos%20de%20Aprendizaje.pdf>
- Escudero, A., Chaparro, R., García, M. T., & Canchola, S. L. (2020). Hacia el diseño de planes de continuidad académica. En R. F. Pineda, M. T. de J. García, A. C. Ochoa, & J. A. Hernández (Eds.), *Análisis y perspectivas sobre la pandemia, de covid-19 en Querétaro* (pp. 270-312). Universidad Autónoma de Querétaro. <https://bit.ly/3oFEjYl>
- Feijoo, B., & García, A. (2017). El entorno del niño en la cultura digital desde la perspectiva intergeneracional. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 72. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495953509001>
- Fernández, J. M., & Bermejo, B. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza & Teaching*, 30(1), 45-61. https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/16357/file_1.pdf?sequence=1
- Foro Mundial sobre la Educación. (2000). *Marco de acción de Dakar. Educación para todos: Cumplir nuestros compromisos comunes*. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_spa
- Freire, S., & Miranda, A. (2014). *El rol del director en la escuela: el liderazgo pedagógico y su incidencia sobre el rendimiento académico*. GRADE. <https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/A17.pdf>
- Galeano, S. (2024). El número de usuarios de Internet en el mundo crece un 1,8% y alcanza los 5.350 millones (2024). *Marketing4ecommerce*. <https://marketing4ecommerce.mx/usuarios-de-Internet-mundo/>

- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 09-22. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García, M., & López, R. (2012). Explorando desde una perspectiva inclusiva, el uso de las TIC para atender la diversidad. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 277-293. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev161COL4.pdf>
- García, Y., & Gutiérrez, P. (2020). El rol docente en la sociedad digital. *Digital Education Review*, 30, 1-22. <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/27102>
- Garduño, E. (2021). Narrativas tecnopedagógicas digitales, de Enrique Ruiz-Velasco Sánchez, Josefina Bárcenas-López y José Antonio Domínguez-Hernández. *Perfiles educativos*, 43(174), 205-212. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2021.174.60700>
- Gimenez, V. (2023). Habilidades digitales: guía para adquirir y enseñar alfabetización digital. *BID Mejorando vidas*. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/habilidades-digitales/>
- González, R. (2021). *El papel de la familia y el entorno social en la inclusión educativa* [Archivo de video]. Universidad Rey Juan Carlos. <https://www.youtube.com/watch?v=GieUwHFRIGk>
- Gordo, M. A. (2021). La influencia de las TIC en la sociedad actual. *Didactia*. <https://didactia.grupomasterd.es/blog/numero-20/la-influencia-de-las-tic-en-la-sociedad-actual>
- Gordon, M. (2010). Student Voice Key to Unlocking Inclusive Educational Practices. *Canadian Journal for New Scholars in Education*, (Special), 1-11. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED527226.pdf>
- Guerra, M. J., & Delgado, J. M. (2020). TIC en padres para mejorar el rendimiento académico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 1623-1634. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.180
- Guzmán, A. (2021). Pedagogías emergentes para garantizar una educación inclusiva en tiempos de confinamiento. *Revista Varela*, 21(60), 180-186. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/1298/2380>
- Hamburg, I., & Lütgen, G. (2019). Digital Divide, Digital Inclusion and Inclusive Education. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(4) 193-206. <https://doi.org/10.14738/assrj.64.6457>

- Heijnen-Maathuis, E. (2016). *Inclusive education: what, why, and how. A Handbook for Program Implementers*. Save the Children. https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/inclusive-education-handbook_high_resolution.pdf/
- Hernández, O. E., & López, M. G. (2017). *El papel de los directivos en la gestión escolar para el acceso a tecnologías de la información y la comunicación en escuelas primarias*. XLV Congreso de Investigación Educativa, San Luis Potosí, México. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1159.pdf>
- Hurtado, Y., Mendoza, R., & Viejó, A. (2019). Los desafíos de la formación docente inclusiva: Perspectivas desde el contexto latinoamericano. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 5(2), 98-110. <https://doi.org/10.17561/riai.v5.n2.9>
- Imaniah, I., & Fitria, N. (2018). Inclusive Education for Students with Disability. *SHS Web of Conferences*, 42(39). <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200039>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENTUDIH) 2020*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/>
- Jensen, T. (2022). *The Importance of Inclusive Classrooms for Students with Disabilities: Research Leading to the Creation of a Needs Assessment to Support Inclusive Classrooms* [Tesis doctoral]. University of North Dakota, U.S.A. <https://commons.und.edu/theses/4348>
- Kaimara, P. (2023). Digital Transformation Stands Alongside Inclusive Education: Lessons Learned from a Project Called "Waking Up in the Morning". *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09667-5>
- Kerexeta, I., & Darretxe, L. (2023). ¿La competencia digital docente favorece la inclusión educativa? *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 14, 45-58. <https://doi.org/10.6018/riite.548411>
- Laitón, E. V., Gómez, S. E., Sarmiento, R. E., & Mejía, C. (2017). Competencia de prácticas inclusivas: las TIC y la educación inclusiva en el desarrollo profesional docente. *Sophia*, 13(2), 82-95. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.502>
- Lázaro, J., Estebanell, M., & Tedesco, J. (2015). Inclusión y cohesión social en una sociedad digital. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 44-59. <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2459>

- Leal, K. L., & Urbina, J. E. (2014). Las prácticas pedagógicas y la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 10(2), 11-33. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134144225002>
- Ley General de Educación. (2017). Nueva Ley Publicada el 13 de julio de 1993. Última reforma publicada. *Diario Oficial de la Federación*, DOF 22-03-2017. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-obb4884af388/ley_general_educacion.pdf
- Linarez, G. (2013). Programa “MiCompu.Mx”: alfabetización digital para todos. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, (2). <http://pag.org.mx/index.php/PAG/article/viewFile/216/264>
- Linares, O., Linares, A., & Gonzáles, L. (2018). Tecnologías para la Educación Inclusiva. En E. Y. Escobar & I. Alfonso (Eds.), *Estilos de aprendizaje para una educación inclusiva* (pp. 37-51). Universidad Intercultural de Chiapas. https://cresur.edu.mx/2019_/libros2019/2.pdf
- Lino, W. E. (2020). *La formación docente en competencias para una educación inclusiva en el siglo XXI e la EESPIARO, Yungay – Ancash* [Tesis doctoral]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Loganathan, T., Chan, Z. X., Hassan, F., Kunpeuk, W., Suphanchaimat, R., Yi, H., & Majid, H. A. (2021). Education for non-citizen children in Malaysia during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Plos one*, 16(12), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259546>
- López, M. (2014). Las necesidades específicas de apoyo educativo: necesidades educativas especiales. En V. Marín (Coord.), *Desarrollando la competencia digital desde la educación inclusiva* (pp. 7-19). Davinci.
- López, V., González, P., Haquin, D. M., Costa, P. A., Sepúlveda, J. C. O., Redón, S., & Salgado, M. (2018). Políticas de inclusión educativa en Chile: Tres nudos críticos. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7920332>
- Maestre, M., Nail, O., & Rodríguez-Hidalgo, A. (2017). Desarrollo de competencias TIC y para la educación inclusiva en la formación inicial práctica del profesorado. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 69(3), 57-72. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2017.51110>
- Marín-Díaz, V. (2017). TIC para la educación inclusiva. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 69(3), 17-22. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2017.58633>

- Marinoni, G., Van't Land, H., & Jensen, T. (2020). *The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World*. International Association of Universities. <https://bit.ly/3rTqo2M>
- Marte, R. (2018). Uso de las tecnologías en la educación. *Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/03/tecnologias-educacion.html>
- Martínez, E., Vila, E., & Gewerc, A. (2018). El papel de la familia en la construcción de la competencia digital. *RISTI: Revista Ibérica de Sistemas E Tecnologías de Informação*, 28, 1-13. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dcart?info=link&codigo=6798858&orden=0>
- Martínez, M. (2020). La desigualdad digital en México: un análisis de las razones para el no acceso y el no uso de Internet. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 19(10). <https://doi.org/10.32870/Pk.a10n19.519>
- Martínez, O. (2016). Programa de formación docente de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (Tac) en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Núcleo Barinas (Venezuela). *Revista Científica*, 1(1), 90-114. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.6.90-114>
- Mestizo, E. (2016). Nunca pensé en ser directora. La incidencia de la formación inicial en el liderazgo directivo, desde la perspectiva de los directivos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70, 115-130. <https://rieoei.org/RIE/article/view/90>
- Molina-Roldán, S., Marauri, J., Aubert, A., & Flecha, R. (2021). How Inclusive Interactive Learning Environments Benefit Students Without Special Needs. *Frontiers in Psychology*, 12, 661427. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.661427>
- Moliner, O. (2013). *La inclusión educativa*. Publicacions de la Universitat Jaume I. <https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/72966/s83.pdf?sequence=1>
- Montoya, L. M. (2019). La incorporación de las TIC en la capacitación docente. Estudio de caso: Universidad Autónoma Chapingo. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 6(11). <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/697/816>
- Morales, N. (2017). Las TIC y los escolares del medio rural, entre la brecha digital y la educación inclusiva. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 69(3), 41-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6049717>

- Muñoz, M. L., López, M., & Assaél, J. (2015). Concepciones docentes para responder a la diversidad: ¿Barreras o recursos para la inclusión educativa? *Psicoperspectivas*, 14(3), 68-79. <https://tuit.es/zdvfn>
- Naranjo, B. A., & Chávez, K. A. (2019). TIC para la inclusión educativa universitaria en la UPS sede Guayaquil. *Innova Research Journal*, 4(3.1), 55-71. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.1.2019.975>
- Ocampo, A. (2017). *Epistemología de la Educación Inclusiva: Un estudio sobre sus condiciones de producción y fabricación del conocimiento* [Tesis doctoral]. Universidad de Granada, España. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/49716>
- Ocampo, A., Gómez, M., & Zambrano, D. (2015). Percepción del profesor sobre el uso del b-learning para fortalecer competencias laborales. *Revista Apertura*, 7(2), 1-12. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/669>
- Ocete, C. (2016). *Deporte inclusivo en la escuela: diseño y análisis de un programa de intervención para promover la inclusión del alumnado con discapacidad en Educación Física* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid. <https://oa.upm.es/39683/>
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 194(49), 1-8. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2023). Digital equity and inclusion in education: An overview of practice and policy in OECD countries. *OECD Education Working Paper No. 29*. <https://read.oecd.org/10.1787/7cb15030-en?format=pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Observación general núm. 4 sobre el derecho a la educación inclusiva*. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. <https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/pagina-micrositios/documentos/2018-08/observacion-general-n4-2016.docx>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

- Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Influencia de las tecnologías digitales*. ONU. <https://shorturl.at/yzGX3>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). *La Educación inclusiva: el cambio hacia el futuro, documento de referencia*. Conferencia Internacional de Educación, Centro Internacional de Conferencias, Ginebra. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162787_spa
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017). *Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe*. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262860>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Migración, desplazamiento y educación: Construyendo puentes, no muros. Informe de seguimiento de la educación en el mundo*. Unesco. <https://doi.org/10.54676/IWWM5074>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. Unesco. <https://es.unesco.org/gem-report/report/2020/inclusion>
- Ortiz, D., & Robles, D. (2022). Implicaciones de educar para la inclusividad en los espacios de educación superior. *Revista Academia y Virtualidad*, 15(2), 29-40. <https://doi.org/10.18359/ravi.5676>
- Padilla-Escobedo, J., Ayala-Jiménez, G., Mora-García, O., & Ruezga-Gómez, A. E. (2019). Competencias Digitales Docentes en Educación Superior: caso Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 51, 89-95. http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/51/51_Padilla.pdf
- Paredes-Chacín, A. J., Inciarte, A., & Walles-Peñaloza, D. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. *Revista de ciencias sociales*, 26(3), 98-117. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565470>
- Parody, L. M., Leiva, J. J. Santos-Villalba, M. J., & Matas, A. (2023). Formación inicial docente en la adquisición de estrategias didácticas inclusivas con TIC. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 16(2), 73-89. <https://doi.org/10.15366/riee2023.16.2.005>

- Pegalajar, M. C. (2015). Educación inclusiva y TIC: análisis de actitudes en futuros docentes. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 6(1), 275-289. http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39371/Vol6%281%29_016_jett_pegalajar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Peng, D., & Yu, Z. (2022). A literature review of digital literacy over two decades. *Education Research International*. <https://doi.org/10.1155/2022/2533413>
- Peñafiel, F. (2012). Educación inclusiva y era digital. Un nuevo planteamiento de actuación. *Etic@net*, 2(12). <https://doi.org/10.30827/eticanet.v12i2.12014>
- Peñalva, A., Napal, M., & Mendioroz, A. M. (2018). Competencia digital y alfabetización digital de los adultos (profesorado y familias). *International Journal of New Education*, (1). <https://doi.org/10.24310/IJNE1.1.2018.4892>
- Pérez, C., & Reeves, M. (2023). Educación inclusiva digital: Una revisión bibliográfica actualizada. Las brechas digitales en la educación inclusiva. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 23(3), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680>
- Pérez-Cáceres, S. P. (2017). *WhatsApp, una opción para desarrollar alfabetización digital en básica primaria* [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Bucaramanga. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/3217>
- Ponce-Solórzano, M. J., & Barcia-Briones, M. F. (2020). El rol del docente en la educación inclusiva. *Revista Científica Dominio de la Ciencias*, 6(2), 51-71. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7467933.pdf>
- Pozos, K. (2009). *La competencia digital del profesorado universitario para la sociedad del conocimiento: un modelo para la integración de competencia digital en el desarrollo profesional docente*. V Congreso de formación para el trabajo.
- Prasad, Ch., & Gupta, P. (2020). Educational impact on the society. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 7(6), 1-7. <https://www.noveltyjournals.com/upload/paper/paperpdf-1604924792.pdf>
- Ramírez, L. A., & Sepúlveda, J. J. (2018). Brecha digital e inclusión digital: fenómenos socio-tecnológicos. *Revista EIA*, 15(30), 89-97. <https://revistas.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/1152>
- Real Academia Española. (2023). *Definición de sociedad*. RAE. <https://dle.rae.es/sociedad>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>

- Reddy, R. (2016). Principles of Promoting Quality in Inclusive Education. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(3), 76-82. <https://ijip.in/wp-content/uploads/2019/02/18.01.047.20160303.pdf>
- Restrepo, A. I., & García, D. (2023). La educación inclusiva como fortaleza de la práctica pedagógica en el aula. *Revista Criterios*, 30(1), 124-137. <https://doi.org/10.31948/rev.criterios/30.1-art8>
- Reyes, R., & Prado, A. B. (2020). Las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta para una educación primaria inclusiva. *Revista Educación*, 44(2), 479-497. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38781>
- Rodríguez, M., & Arroyo, M. J. (2018). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education*, 25, 108-126. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4778259>
- Rodríguez-Revelo, E. (2022). La educación inclusiva: una mirada desde la teoría. *Maestro y Sociedad*, 19(1), 501-514, <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5516>
- Romero, G. (2018). 21 competencias digitales para profesores y estudiantes. <https://gesvinromero.com/2018/05/09/21-competencias-digitales-para-profesores-y-estudiantes-articulo/>
- Romero, L. (2022). La brecha digital: el horizonte de las desigualdades. *Gaceta UNAM*. <https://www.gaceta.unam.mx/la-brecha-digital-el-horizonte-de-las-desigualdades/>
- Romero, S. J., González, I., García, A., & Lozano, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 9, 83-112. <https://doi.org/10.51302/tce.2018.175>
- Ruiz, E. I., & Galindo, R. M. (2014). Posibilidades de las TIC para la Inclusión Educativa en Educación Superior. Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia. <https://www.udgvirtual.udg.mx/remed/index.php/memorias/article/view/11>
- Sanahuja, A., Moliner, L., & Alegre, F. J. (2020). Educación inclusiva y TIC: un análisis de las percepciones y prácticas docentes. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 72(3), 123-138. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.69852>
- Sánchez, S. (2013). *Aplicación del paradigma del diseño universal en la educación universitaria: implantación de estudios y percepción sobre inclusión de medidas curriculares* [Tesis doctoral]. Universidad de Salamanca, España.

- Sánchez, P., Andrés, C., & Paredes, J. (2018). El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital. Análisis de cuatro casos. *Digital education review*, (34), 44-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6765346>
- Secretaría de Educación Pública. (2018). *Aprendizajes clave para la educación integral*. SEP. https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/11-EQUIDAD_E_INCLUSION.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2019). *La nueva escuela mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientaci%C3%B3n%20pedag%C3%B3gica.pdf>
- Sepúlveda, J. J., & Ramírez, L. A. (2018). Brecha digital e inclusión digital: fenómenos socio-tecnológicos. *Revista EIA*, 15(30), 89-97. <https://doi.org/10.24050/reia.v15i30.1152>
- Serrano, A., Armenta, A., Castillo, C., & Rojas, V. A. (2018). Exploración de nuevas perspectivas en proyectos de inclusión digital en las comunidades rurales. *Revista EIA*. 15(30), 89-97. <https://www.redalyc.org/pdf/339/33933115003.pdf>
- Silva, J. E., & Lázaro-Cantabrana, J. L. (2020). La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 73, 37-50. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1743>
- Silva, F., & Oliveira, F. (2022). La importancia de la inclusión digital en el sistema educativo. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo del Conocimiento*, 1(2), 69-78. https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/importancia-de-la-inclusion#google_vignette
- Slootman, M., Korthals Altes, T., Domagała-Zyśk, E., & Nielandt, B. (2023). e-Inclusion. Towards Inclusive Digital Learning. Proceedings of the Erasmus Scientific Days 2022. *Atlantis Press*, 103-116. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-036-7_10
- Solís, K. L., Cortés, H. J., & Paoli, J. A. (2021). Análisis y propuestas para la incorporación del aprendizaje digital en la educación a través del arte frente a la COVID-19. *Reencuentro. Análisis De Problemas Universitarios*, 31(78), 357-370. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/1035>

- Sotomayor, P., Muñoz, J., Martínez, P., & Araya, A. (2020). Liderazgo, cultura y prácticas inclusivas desde la mirada de equipos directivos de establecimientos educativos. *Comunic@cción*, 11(11), 5-15. <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v11n1/2226-1478-comunica-11-01-5.pdf>
- Stubbs, S. (2008). *Inclusive Education Where there are few resources*. The Atlas Alliance. <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/IE%20few%20resources%202008.pdf>
- Susinos-Rada, T., Calvo-Salvador, A., Rodríguez-Hoyos, C., & Saiz-Linares, Á. (2019). ICT for Inclusion. A Student Voice Research Project in Spain. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 11(23), 39-54. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.iisv>
- Talaei, E., & Noroozi, O. (2019). Re-Conceptualization of “Digital Divide” among Primary School Children in an Era of Saturated Access to Technology. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 12(1), 27-35. <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/872/426>
- Torrecillas-Lacave, T., Vázquez-Barrio, T., & Monteagudo-Barandalla, L. (2017). Percepción de los padres sobre el empoderamiento digital de las familias en hogares hiperconectados. *Profesional de la información*, 26(1), 97-105. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.10>
- Torrecillas-Lacave, T., Vázquez-Barrio, T., Suárez, R., & Fernández-Martínez, L., M. (2020). El papel de los padres en el comportamiento online de menores hiperconectados. *Revista Latina de Comunicación Social*, (75), 121-148. <https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/32>
- Torres-Hernández, N. (2023). Análisis de Marcos de Competencia Digital Docente para la Formación inicial de profesorado en seguridad digital. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 16(31), 56-68. <https://doi.org/10.55777/rea.v16i31.5407>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2022). *Informe sobre la conectividad mundial de 2022. Resumen*. ITU. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-GLOBAL.01-2022-SUM-PDF-S.pdf
- Universidad de Negocios ISEC. (2022). *¿Cómo se usan las TIC en la sociedad y cuál ha sido su impacto en las tareas diarias?* <https://uneg.edu.mx/como-se-usan-las-tic-en-la-sociedad/>

- Uribe, M. (2007). Liderazgo y competencias directivas para la eficacia escolar: experiencia del modelo de gestión escolar de Fundación Chile. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(5), 149-156. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55121025022.pdf>
- Vaillant, D. (2013). Formación inicial del profesorado en América Latina: Dilemas centrales y perspectivas. *Revista Española de Educación Comparada*, 2, 185-206.
- Vargas, D. A., & Falcón, Y. M. (2023). The attitude of English teachers towards educational inclusion. *Explorador Digital*, 7(3), 24-39. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v7i3.2609>
- Vázquez, M. A., Bonilla, W. T., & Acosta, L. Y. (2020). La educación fuera de la escuela en época de pandemia por Covid 19. Experiencias de alumnos y padres de familia. *Revista electrónica sobre cuerpos académicos y grupos de investigación*, 7(14), 111-134. <https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/213>
- Vega, E. O. (2021). Factores que afectan la implementación de la educación inclusiva en Latinoamérica. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 16(2). <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/16347/23619>
- Villamar, M. D., Otero, O. E., & Nivelá, M. A. (2022). Los cambios de la tecnología usada en educación a través del tiempo. *Horizontes, Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(21), 1405-1418. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.284>
- Vivolo, C. M. (2015). Liderazgo creativo en los directores educativos del siglo XXI. *Omnia*, 21(1), 129-141. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/20210/20129>
- Watts, C. E., & Lee, L. L. (2017). Las TIC como herramientas de inclusión educativa. *Acta Scientiæ Informaticæ*, 1(1). <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/asinf/article/view/1167>
- Winter, E., & O'Raw, P. (2010). *Literature Review of the Principles and Practices relating to Inclusive Education for Children with Special Educational Needs*. National Council for Special Education. https://ncse.ie/wp-content/uploads/2014/10/NCSE_Inclusion.pdf
- Woods, A. (2019). Using Digital Technologies to Support Inclusion in the Mainstream Classroom. *REACH Journal of Special Needs Education in Ireland*, 32(2), 102-124. <https://reachjournal.ie/index.php/reach/article/download/11/11>

- Yáñez, I. C., Zermeño, M. G. G., & Chávez, M. M. P. (2015). Competencias digitales en el estudiante adulto trabajador. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 37(2), 10-24. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457544924002.pdf>
- Ziegler, S., Arias, J., Bosio, M., & Camacho K. (2024). *Conectividad rural en América Latina y el Caribe. Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). <https://repositorio.iica.int/handle/11324/12896>
- Zorrilla, M., & Pérez, G. (2006). Los Directores Escolares frente al Dilema de las Reformas Educativas en el Caso de México. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4), 113-127. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55140409.pdf>

Acerca de los autores

Joel Angulo Armenta



Doctor en Educación, Maestro en Administración e Ingeniero Agrónomo Administrador. Es profesor-investigador, titular C; miembro del CA de Tecnología Educativa en la Sociedad del Conocimiento (PRODEP CA-27 Consolidado); miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), nivel II; miembro de la RED LaTE y RedDOLAC; y asociado titular de COMIE. Cuenta con perfil deseable PRODEP. Líneas de investigación: ambientes virtuales de aprendizaje y aprendizaje mediado por tecnología.

Ramona Imelda García López



Doctora en Educación, Maestra en Docencia e Investigación Educativa y Licenciada en Ciencias de la Educación. Es profesora-investigadora de tiempo completo, titular C y líder del Cuerpo Académico de Tecnología Educativa en la Sociedad del Conocimiento (PRODEP CA-27) en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON); miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e investigadores (SNII), nivel I. Cuenta con perfil deseable PRODEP. Líneas de investigación: aprendizaje mediado por tecnología, diseño curricular y formación docente.

Elizabeth Del Hierro Parra



Doctora en Educación con especialidad en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia, Maestra en Planeación de la Educación Superior y Licenciada en Ciencias de la Educación. Es profesora-investigadora de tiempo completo, adscrita al Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON); miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e investigadores (SNII). Líneas de investigación: uso de tecnología en la educación básica y superior.

Omar Cuevas Salazar



Doctor en Educación, Maestro en Administración, Maestro en Optimización de Sistemas Productivos y Licenciado en Matemáticas. Es profesor de tiempo completo del Departamento de Matemáticas del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON); miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), nivel II. Ha publicado artículos en revistas indexadas de carácter nacional e internacional. Líneas de investigación: enseñanza de las matemáticas y uso de la tecnología aplicada a la educación.

Angélica Crespo Cabuto



Doctora en Socioformación y Sociedad del Conocimiento, Maestra en Administración y Desarrollo de Negocios y Licenciada en Ciencias de la Educación. Es responsable del Programa Educativo de Licenciado en Ciencias de la Educación, en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON); miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), nivel I; miembro de la RED LaTE México y asociado titular de COMIE. Líneas de investigación: desarrollo curricular, tecnología educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje.

EDUCACIÓN INCLUSIVA DIGITAL
Superando las barreras para el aprendizaje

Esta obra se terminó de producir en junio de 2024.
Su edición y diseño estuvieron a cargo de:



Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<https://qartuppi.com>



Esta obra es de acceso abierto y puede ser leída, descargada y compartida libremente, bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional.

Esta obra aborda el estudio de la inclusión educativa digital desde múltiples perspectivas, incluyendo las de docentes, estudiantes, directivos, padres de familia y sociedad en general. Mediante una exhaustiva revisión sistemática de la literatura especializada, un equipo de investigadores educativos universitarios con amplia experiencia en este campo analiza la creciente integración de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) en el contexto educativo actual. Se destaca cómo la brecha y la inclusión digital han impactado de diversas maneras en el proceso de aprendizaje y en la educación en general, afectando a un gran número de personas en todo el mundo. Este libro, sin duda, será de gran ayuda para comprender la complejidad de este fenómeno educativo.

ISBN 978-607-8694-53-2

DOI 10.29410/QTP.24.06

Qartuppi®

