

MEDIACIONES TECNOLÓGICAS EN LA EDUCACIÓN INFANTIL: LOS NIÑOS EN EL MUNDO DIGITAL

● Sandra Milena Morales Mantilla

● Carmen Eugenia Pedraza Ramírez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Cómo citar este capítulo: Morales S. y Pedraza C., (2024). Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: los niños en el mundo digital. En: Pedraza Ramírez, C., et al. (2024) *Infancias conectadas: mediación tecnológica y educación infantil*. 75-99. Sello Editorial UNAD. <https://doi.org/10.22490/UNAD.9789586519939>

Resumen

Preguntarse por el lugar de las tecnologías en la educación infantil y su potencial mediador implica no solo revisar las diversas posturas sobre la integración de las TIC para el aprendizaje, sino también indagar por un fenómeno que se instala como práctica en las sociedades contemporáneas: los niños desde muy temprana edad experimentan el mundo digital, lo que implica, en perspectiva de ciudadanía digital, el reconocimiento de sus derechos y la promoción de un uso responsable de la tecnología que promueva el bienestar de los niños en el entorno digital. El presente documento dialoga con resultados de investigación, informes y autores para responder a la pregunta: ¿Cómo experimentan los niños el mundo digital?

Palabras clave: primera infancia; mediación; tecnología; ciudadanía digital; TIC.

Introducción

El presente texto indaga la relación entre la primera infancia, la mediación tecnológica y el mundo digital, que se justifica desde tres tópicos: a) el uso de las tecnologías por los niños no ha estado exento de críticas, sin embargo, el acceso y el uso de artefactos y de tecnologías conectadas inicia desde edad temprana; b) la integración de la tecnología conectada a la educación de los niños puede considerarse una expresión de sus derechos como ciudadanos digitales y c) existe evidencia de acciones para acompañar a los niños en su experiencia con el mundo digital.

En relación con la presencia de los niños en el mundo digital desde edad temprana, Agudelo (2020), en el informe del Observatorio CAF del Ecosistema Digital, *El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19*, concluye que esta presencia ha aumentado considerablemente tanto para el uso recreativo como para el educativo (apps educativas). Esto se debe a la temprana exposición de los niños a las TIC, así como las implicaciones socio-históricas de haber nacido en la era de la cultura digital, de esta misma manera lo explica, con el concepto de *nativos digitales*, Prensky (2001). Así mismo, investigaciones como las de Cerisola (2017); Desmurget (2020), y recomendaciones en relación con los tiempos de exposición de los niños a las pantallas, organizaciones como la *American Academy of Pediatrics* [AAP] (2016), la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019) y la Sociedad Colombiana de Pediatría (2022), entre otras, advierten sobre los riesgos y las oportunidades del mundo digital, como también los impactos (positivos y negativos) de las TIC en el desarrollo infantil.

Por su parte, la idea de los niños como ciudadanos digitales se consolida con la presentación de los e-derechos de la infancia en internet por parte de UNICEF (2004); estudios sobre la integración de las TIC en la educación infantil como los de Grané I Oró (2021), así como los de Becerra et al. (2021), relacionados con los recursos didácticos digitales en la educación infantil, entre otros, evidencian el interés de los últimos tiempos por comprender la presencia de los niños en el mundo digital y su relación con las tecnologías.

En relación a las evidencias de acciones encaminadas a acompañar a los niños en su experiencia en el mundo digital, a nivel internacional se identifican políticas e informes de organismos internacionales, investigaciones y proyectos de diversas organizaciones, resultando de especial interés: 1. las políticas e informes realizados por UNESCO (2005, 2016), INTEF (2016), Unicef (2004, 2017) y OEI (2022); 2) los aportes del grupo de investigación EU Kids Online (Byrne et al., 2016), reconocido por el Gobierno Vasco en relación con los estudios de la Unión Europea sobre la infancia y las TIC, y que evidencian las oportunidades, los riesgos y la seguridad en internet para los niños, y 3) las experiencias de Internet Segura for Kids (IS4K) Incibe (2024) y el centro de seguridad en internet para menores de edad en España, Pantallas Amigas, que promueven el uso seguro y saludable de internet y otras TIC, así como el fomento de la ciudadanía digital responsable en la infancia y la adolescencia. También Digitally Connected, red global de investigadores de todo el mundo y redes aliadas como Conectados al Sur, que surgen de la iniciativa entre Unicef y el Berkman Center (2024) con el propósito de analizar la incidencia de los medios sociales y digitales a nivel global en la vida de los niños y jóvenes.

En el contexto nacional colombiano, se destaca la política emitida por el Ministerio de Educación Nacional [MEN] (2008; 2012; 2014a; 2014b; 2017), en relación con la educación y las tecnologías; del ICBF (2022) *Mis Manos Te enseñan: Orientaciones para el Talento Humano y EAS*; del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) los programas “En TIC Confío” y “Computadores para educar” y el estudio publicado por Zuluaga (2019) sobre los riesgos, los comportamientos

tamientos y las oportunidades de internet en Colombia, en niños y niñas de 7 a 16 años. De igual modo, los aportes de organizaciones como Red Papaz con los programas asociados a Vigúías, Centro de Internet Seguro.

De la misma manera, y en razón a la pertinencia de los hallazgos, se retoman resultados de tres investigaciones desarrolladas con la participación de las autoras de este documento, y que aportan a la reflexión sobre la mediación tecnológica y el mundo digital desde la experiencia de los niños: *El uso del video educativo en la educación infantil: experiencias y aprendizajes de maestras en formación* (Morales et al., 2023), *La ciudadanía digital en la primera infancia: estrategias para su formación* (Morales, 2022) y *Los niños en el mundo digital: aprendizajes y acciones* (Cuéllar, 2023).

Discusión teórica

Los niños como ciudadanos digitales

En cuanto a las preguntas ¿qué tan real es el mundo virtual? o ¿cómo incide en la vida real el habitar mundos virtuales?, estas parecen renovar su sentido al indagar por la presencia de los niños en el mundo digital. El texto ¿Qué es lo virtual?, de Pierre Lévy, supera la clásica oposición de la filosofía escolástica entre lo virtual y lo real, argumentando que “lo virtual no se opone a lo real sino a lo actual: virtualidad y actualidad solo son dos maneras de ser diferente” (1999, p. 10). Es decir, la virtualidad es tan real que nuestras acciones en la red tienen un impacto concreto en nuestras vidas y en las de otros seres humanos, así como las acciones de los demás impactan en las nuestras. Si no, pensemos en los efectos del ciberbullying, el ciberacoso, el sexting, el grooming, solo por dar algunos ejemplos entre aquellos que lo han experimentado.

Dicho lo anterior, puede concluirse que el mundo real de los niños es una intersección entre sus experiencias en el mundo digital y en el mundo analógico o físico. En consecuencia, en los dos mundos deben reconocerlos, protegerlos y acompañarlos desde los procesos educativos. En este orden de ideas, indagar por la presencia de los niños en el mundo digital no es otra cosa que reconocer su vivencia como ciudadanos digitales.

El concepto de ciudadanía digital, tal como lo plantea Ribble et al. (2004), puede entenderse como los comportamientos que se emplean con las tecnologías digitales. De acuerdo con Mossberger et al. (2008), esta idea abarca tanto habilidades educativas como técnicas, además del acceso a la tecnología. El Consejo de Europa (2019) define a los ciudadanos digitales como aquellos que poseen las habilidades necesarias para interactuar de manera dinámica, responsable y constructiva tanto en comunidades en línea como fuera de ellas. Algunos académicos como Jones y Mitchell (2016) proponen incluir la interacción cívica como una competencia de al-

fabetización digital, así como el fomento del comportamiento respetuoso y tolerante hacia los demás. Estas propuestas también las hace Unicef (2017).

En el 2004 Unicef, en reconocimiento a los derechos del niño, presenta el decálogo de derechos y deberes de los niños en internet (tabla 1). Este decálogo muestra la importancia de favorecer el acceso y uso responsable de los niños al mundo digital. Los e-derechos constituyen la condición de ciudadanos digitales de los niños y promueve el acceso y uso al mundo conectado (internet), así como las condiciones necesarias para ofrecerles las garantías desde el Estado y la familia, y que tiene como condición fundamental el acompañamiento a la formación.

Tabla 1. Decálogo de e-derechos de Unicef

1. Derecho al acceso a la información y la tecnología, sin discriminación por motivo de sexo, edad, recursos económicos, nacionalidad, etnia, lugar de residencia, etc. En especial este derecho al acceso se aplicará a los niños y niñas discapacitados.
2. Derecho al esparcimiento, al ocio, a la diversión y al juego, también mediante Internet y otras nuevas tecnologías. Derecho a que los juegos y las propuestas de ocio en Internet no contengan violencia gratuita, ni mensajes racistas, sexistas o denigrantes y respeten los derechos y la imagen de los niños y niñas y otras personas.
3. Derecho a la intimidad de las comunicaciones por medios electrónicos. Derecho a no proporcionar datos personales por la Red, a preservar su identidad y su imagen de posibles usos ilícitos.
4. Derecho al desarrollo personal y a la educación, y a todas las oportunidades que las nuevas tecnologías como Internet puedan aportar para mejorar su formación. Los contenidos educativos dirigidos a niños y niñas deben ser adecuados para ellos y promover su bienestar, desarrollar sus capacidades, inculcar el respeto a los derechos humanos y al medioambiente y prepararlos para ser ciudadanos responsables en una sociedad libre.
5. Derecho a beneficiarse y a utilizar en su favor las nuevas tecnologías para avanzar hacia un mundo más saludable, más pacífico, más solidario, más justo y más respetuoso con el medioambiente, en el que se respeten los derechos de todos los niños y niñas.

6. Derecho a la libre expresión y asociación. A buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de todo tipo por medio de la Red. Estos derechos solo podrán ser restringidos para garantizar la protección de los niños y niñas de informaciones y materiales perjudiciales para su bienestar, desarrollo e integridad; y para garantizar el cumplimiento de las leyes, la seguridad, los derechos y la reputación de otras personas.
7. Derecho de los niños y niñas a ser consultados y a dar su opinión cuando se apliquen leyes o normas a Internet que les afecten, como restricciones de contenidos, lucha contra los abusos, limitaciones de acceso, etc.
8. Derecho a la protección contra la explotación, el comercio ilegal, los abusos y la violencia de todo tipo que se produzcan utilizando Internet. Los niños y niñas tendrán el derecho de utilizar Internet para protegerse de esos abusos, para dar a conocer y defender sus derechos.
9. Los padres y madres tendrán el derecho y la responsabilidad de orientar, educar y acordar con sus hijos e hijas un uso responsable de Internet: establecer tiempos de utilización, páginas que no se deben visitar o información que no deben proporcionar para protegerlos de mensajes y situaciones peligrosas, etc. Para ello los padres y madres también deben poder formarse en el uso de Internet e informarse de sus contenidos.
10. Los gobiernos de los países desarrollados deben comprometerse a cooperar con otros países para facilitar el acceso de estos y sus ciudadanos, y en especial de los niños y niñas, a Internet y otras tecnologías de la información para promover su desarrollo y evitar la creación de una nueva barrera entre los países ricos y los pobres.

Fuente: Asociación Gallega de Medicina Familiar y Comunitaria [AGAMFEC] (2022).

Al respecto, el Comité de los Derechos del Niño de Naciones Unidas [CRC] (2021) aporta la Observación general núm. 25: relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital, en la que participaron con sus ideas y opiniones 709 niños y adolescentes de 28 países. A continuación, se presentan algunos aspectos importantes para garantizar los e-derechos de los niños y niñas como ciudadanos digitales y, a la vez, promover un entorno digital inclusivo, seguro, justo y accesible para ellos.

Si bien es cierto que el entorno digital ofrece oportunidades para hacer efectivos los derechos de los niños, también supone riesgos de violación y abuso. Entre las estrategias específicas para minimizar el riesgo se propone a) escuchar las opiniones de los niños sobre el carácter de los riesgos concretos a los que se enfrentan; b) integrar la alfabetización digital desde la educación inicial, así como programas de formación digital específicos para maestros y padres de familia, y c) incluir en la protección digital las políticas nacionales de protección de la infancia, entre otras.

La inclusión digital, el derecho a la información, a la opinión, el acceso equitativo y efectivo al entorno digital es beneficioso para los niños; “sin embargo, si no se logra la inclusión digital, es probable que aumenten las desigualdades existentes y que surjan otras nuevas” (CRC, 2021, párr. 4). En consecuencia, se presentan algunas de las acciones que deben realizar el Estado y otros agentes educativos: a) proporcionar acceso gratuito y seguro a los niños en lugares públicos; b) contar con políticas y programas para el acceso asequible y la utilización informada de las tecnologías digitales y c) contar con medidas para el cierre de la brecha digital por género, garantizando el acceso de las niñas, su alfabetización digital y su seguridad en línea.

De la misma manera, “el uso de dispositivos digitales no debe ser perjudicial, ni sustituir las interacciones personales entre los niños o entre estos y sus padres o cuidadores” (CRC, 2021, párr. 15). En este orden de ideas, los padres, los educadores y los cuidadores requieren información confiable sobre los efectos del uso de las tecnologías a tempranas edades con el fin de tomar las respectivas acciones.

Finalmente, se hace alusión al contenido de la *Observación general núm. 25*, en relación con los entornos digitales y el derecho de participación de los niños y niñas, puesto que ellos mismos “señalaron que el entorno digital les ofrecía valiosas oportunidades para hacerse oír en relación con asuntos que les afectaban” (CRC, 2021, párr. 16). En consecuencia, se requieren establecer canales y estrategias para que los niños y niñas expresen sus opiniones, así como disponer de estrategias para recabar estas voces y ofrecerles la debida importancia. Así mismo, la necesidad de producir contenido digital accesible al lenguaje y nivel de comprensión de los niños y niñas y garantizar su privacidad, evitando la vigilancia indebida o la recopilación de datos sin su permiso.

Trascendiendo la dimensión normativa y ahondando en la dimensión práctica, es decir, en los avances sobre el ejercicio de la ciudadanía digital de la primera infancia, se reseñan a continuación hallazgos significativos de diferentes informes que aportan comprensiones al respecto.

En el contexto colombiano, en relación con los derechos al acceso y uso de la tecnología conectada (internet) de la población en general, y de los niños en particular, y según datos de la OCDE para la región (como se citó en Burns y Gottschalk, 2020) y de MinTIC (2022), tres de cada diez colombianos no tienen acceso a internet, lo que querría decir que siete sí lo tienen. Naturalmente, existen brechas significativas entre el sector rural y el urbano. Siendo optimistas, estamos lejos de contar con condiciones justas de conectividad para todos, y lo que realmente preocupa es que

la falta de acceso de las TIC en la educación, para la libre expresión, la participación en la vida cultural, el desarrollo social y económico puede considerarse motivo de exclusión social.

Por otra parte, informes como los realizados por el Observatorio CAF del ecosistema digital, editado por Agudelo (2020), revelan los avances de los países, así como las brechas que aún persisten. En Colombia, se calcula un porcentaje de penetración de internet del 76,47%, con un uso del 50,73% para apps educativas. Otros estudios, como el publicado por Zuluaga (2019), advierten que en Colombia los niños y niñas entre los 9 y 16 años dedican entre 3 y 5 horas diarias a internet, el 84% de ellos lo utilizan para navegar por redes sociales y no reconocen cómo hacer ajustes de privacidad; el 97% manifiestan usar el internet para hacer trabajos del colegio; el 47% les interesa pasar tiempo en un mundo virtual; el 12% dicen haber sido víctima de ciberbullying y el 8% son victimarios; el 35% de los niños expresan haber visto contenido sexual en internet; el 31% han visualizado contenido potencialmente dañino y un 30% de ellos expresan haberse relacionado con desconocidos.

Las cifras anteriores evidencian la presencia activa de los niños en internet y, a la vez, confirma lo concluido por Grané (2021), en relación con la escasa atención que hasta el momento se ha concedido a la primera infancia en los diversos informes. “No examinan la actividad de los más pequeños, y focalizan sus análisis en el uso de medios por parte de niños y niñas mayores de ocho o diez años” (p. 8).

Por otra parte, los países participantes del informe de investigación Educación e infancia en el siglo XXI: el bienestar emocional en la era digital, editado por Burns y Gottschalk, consideran “el desarrollo de la ciudadanía digital como uno de los retos que deben abordarse con mayor urgencia en su contexto” (2020, p. 250). Igualmente, la formación del ciudadano digital puede “contribuir de forma positiva al desarrollo personal y de la sociedad en su conjunto y que se podía perfeccionar junto con las competencias y los conocimientos más generales asociados a la educación moral y cívica”.

Así mismo, y de acuerdo con Burns y Gottschalk, es fundamental atender los siguientes aspectos en una apuesta por la formación del ciudadano digital:

- la necesidad de ser responsables y respetuosos en Internet;
- la importancia de las repercusiones en el mundo real o cómo las conductas negativas o de inadaptación en la esfera virtual pueden afectar los patrones de comportamiento en el mundo real;
- los problemas de seguridad: la identificación de comportamientos dañinos o peligrosos y la exposición a un uso poco ético de Internet;
- la alfabetización en cuanto a los medios de comunicación (2020, p. 250).

En síntesis, y siguiendo la propuesta de De Haro (2020), el reconocimiento de los niños como sujetos de derechos en los entornos digitales y su presencia en internet los hace ciudadanos digitales con todas las responsabilidades que ello conlleva: sentido de pertenencia a una comunidad política global, participación responsable en el entorno y reconocimiento de los propios derechos y deberes y los de los demás.

Finalmente, resulta de interés preguntarse ¿cómo contribuir a la formación del ciudadano digital desde la primera infancia? Autores como Choi et al. (2018) consideran que cualquier programa para la formación del ciudadano digital debe incorporar algún elemento relacionado con el desarrollo de las competencias digitales de los profesores. Por otra parte, Byrne et al. (2016) plantean la necesidad de enfoques multisectoriales en los que resulta fundamental el compromiso de los padres y los niños.

De la misma manera, De Haro (2020), tomando como referencia el documento *Digital Citizenship*, propone en su libro Ciudadanía e identidad digital los siete elementos de ciudadanía digital para tener en cuenta en el acompañamiento de los menores: 1) acceso digital, 2) etiqueta digital, 3) comunicación digital, 4) alfabetización digital, 5) responsabilidad y derechos, 6) seguridad física y 7) psicológica y seguridad como autoprotección.

Tecnologías digitales y educación infantil

Una búsqueda sin filtros sobre la educación infantil y el uso de la tecnologías arroja en un buscador como Google cerca de 107 000 000 de resultados, en Google Scholar aproximadamente 338 000 resultados y, a modo de ejemplo, en una base de datos especializada como Education Source un total de 1266 resultados. Estas cifras representan la importante producción académica y divulgación sobre el tema en los últimos años.

Desde la perspectiva de derechos, la educación con tecnología y la formación del pensamiento tecnológico se considera un derecho de los niños para su acción en el mundo digital. Privarlos del acceso y uso sería ampliar las brechas en las oportunidades para aprender, conocer y actuar en las sociedades contemporáneas, claramente permeadas por el desarrollo tecnológico. Más aún en el entendido de que “la interacción intensiva que los niños tienen con los actuales entornos tecnológicos da lugar a otras formas de experiencia de sí, que les permite modos distintos de subjetivarse, expresados, entre otras cosas, en temporalidades y narratividades” (Ramírez, 2013, p. 54).

En cuanto a Colombia, el MEN (2008) propone la *Guía N°30 Orientaciones generales para la educación en tecnología*, que expresa que ser competente en tecnología es una necesidad para el desarrollo infantil. En el terreno de la educación inicial, la apuesta por el lugar de las tecnologías en la educación de la primera infancia se concreta en el documento MEN (2014b) *Documento N°24 Serie de orientaciones pe-*

dagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. La exploración del medio en la educación inicial. Allí se encuentran tres atributos concedidos a las tecnologías en el proceso de desarrollo y aprendizaje infantil: 1) tecnologías de la información y la comunicación para acercar el mundo a la escuela, es decir, para conocer lo que pasa en el mundo y hacer cercano aquello que geográficamente se encuentra lejano; 2) lo tecnológico, referido al mundo de los artefactos y el internet y al uso que se le puede dar a los artefactos para resolver problemas y 3) las tecnologías como herramientas para el aprendizaje, empleadas de manera intencional y planificada por los agentes educativos.

De la misma manera, el MEN, desde la Subdirección de Fomento de Competencias, ha adelantado acciones para la construcción de entornos seguros para niñas, niños y adolescentes. En consecuencia, se ha propuesto empoderar las instituciones educativas y a los maestros en la construcción de entornos virtuales teniendo en cuenta cuatro aspectos: 1) que los niños puedan interactuar de manera segura e informada en los entornos digitales; 2) que tengan capacidad para el uso adecuado de las TIC y la innovación; 3) que disfruten y generen vínculos con sus pares en entornos digitales y 4) que los docentes y las familias cuenten con herramientas para acompañar a los niños durante las interacciones con los entornos digitales (MEN, 2022).

En relación con el lugar del maestro y la familia en el proceso formativo de los niños en su experiencia con el mundo digital, Livingstone y Helsper (2007) han propuesto tres formas de acompañamiento: 1) activa: interés genuino en las actividades que los niños realizan en internet (habilidades, motivaciones, intereses, contactos), para que a través del diálogo y la confianza construida aporten a la formación del pensamiento crítico y a los comportamientos reflexivos para prevenir el riesgo; 2) restrictiva: basada en el establecimiento de normas y reglas de uso de internet (tiempo de uso, espacios, horarios, actividades que puede realizar, contenidos a los que puede acceder, contactos que puede aceptar); 3) técnica: uso de controles parentales para la restricción y seguimiento, limitando la libertad y privacidad en la experiencia de los niños en el mundo digital. El MEN hace una apuesta por la denominada **mediación proactiva**, entendida como el “conjunto de acciones desarrolladas por padres, madres, cuidadores, pares y, por supuesto, docentes, orientados al aprovechamiento de la tecnología que les permita habilitarse como agentes activos en el ejercicio de una ciudadanía digital” (MEN et al., 2021, p. 12).

La mediación proactiva, de acuerdo con la propuesta del MEN, se centra en cuatro ámbitos fundamentales: 1) protección: acompañar a los niños con pautas para participar en el mundo digital en asuntos como la privacidad, la huella digital, los contactos y los contenidos; 2) preparación: fomento de habilidades y conocimientos para acceder al mundo digital de manera crítica y saludable; 3) deferencia: respeto y libertad basada en la confianza y los acuerdos para acompañar a los niños en su experiencia en el mundo digital y 4) proactividad: desarrollo de competencias digitales, capacidades creativas y habilidades para el manejo de riesgos en internet a través de prácticas y experiencias compartidas.

Los niños y las tecnologías digitales

Si bien es cierto que los niños utilizan la tecnología y experimentan el mundo digital, no existe consenso en la comunidad académica sobre su conveniencia y promoción. Sin embargo, importantes estudios, como los realizados por Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2016), evidencian que los niños hacen uso permanente de la tecnología para su recreación, bienestar y comunicación, y es el teléfono inteligente el artefacto más usado.

De la misma manera, otros estudios como los de Davis (2012); Feixa (2003); González (2001); Gros (2004) (citados por Sánchez-Teruel y Robles-Bello, 2016), afirman que los niños parecen estar preparados para enfrentar los desafíos del mundo digital y participar de la experiencia de ser habitantes y ciudadanos del ciberespacio.

El uso de las tecnologías digitales por parte de los niños no ha estado exento de críticas y temores; sin embargo, como evidencian distintos estudios, entre ellos los realizados por Crescenzi y Grané (2021), los niños tienen acceso temprano a los dispositivos (teléfonos, tabletas, computadores). “Los menores ya emplean antes de los dos años *smartphones* y *tablets* para jugar, para comunicarse, para crear y para aprender. Para ellos las pantallas son parte de su vida cotidiana y una herramienta más de juego” (p. 7). De la misma manera, su experiencia con las tecnologías digitales trasciende el uso de las pantallas. La inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y el internet de las cosas están presentes en la vida de algunos niños desde su nacimiento.

Por otra parte, es pertinente analizar la presencia de los niños en el mundo digital, con la consecuente huella digital en razón a la práctica del *sharenting* “hecho de compartir imágenes de los más pequeños de la familia (frecuentemente menores de edad) por parte de los padres o familiares” Çimke et al. (2018) (citado por Hinojo-Lucena et al., 2020, p. 98).

Bortnik (2020), en el estudio *Guía para la crianza en un mundo digital: cómo educar para un uso sano y seguro de la tecnología*, realizado por la organización británica Parent Zone y la compañía Nominet, afirma que el *sharenting* (presencia de los niños en el mundo digital) inicia mucho antes de nacer, y a los 5 años ha tenido un incremento exponencial “cuatro fotos por semana. Quince por mes, Doscientas por año. Mil fotos en cinco años. Dicho de otra forma: casi mil fotos en línea antes de cumplir 5 años” (p. 37).

Riesgos del mundo digital para los niños

La presencia de los niños en el mundo digital no está exenta de riesgos, y más aún cuando en Colombia el ICBF documenta que, en ocasiones, los tiempos de navegación diaria de los niños “superan las 5 horas, lo que aumenta las posibilidades de enfrentarse a algún riesgo cibernético” (2022, párr. 1). Como es apenas deducible, a mayor tiempo de exposición mayores riesgos si no se toman las medidas necesarias para acompañar a los niños más pequeños en su experiencia.

A nivel educativo vale preguntarse: ¿qué ganan o pierden los niños en su experiencia en el mundo digital?, ¿cómo minimizar los riesgos a los que se exponen? Por lo que resulta valiosa la siguiente reflexión:

Fenómenos que existieron desde siempre como el bullying (acoso) o el grooming (el engaño por parte de un adulto a un menor con fines sexuales) se amplifican y cobran nuevos sentidos en el mundo digital. Pero también las tecnologías digitales nos dan nuevas herramientas para crear y estar con otros que hasta hace poco no hubiésemos imaginado. Tenemos nuevas alas poderosas, pero para usarlas hay que aprender a volar. Por eso, nuestro desafío hoy es acompañar a los chicos para que puedan desarrollar su autonomía como ciudadanos plenos en el mundo digital. Y eso implica estar presentes en la infancia y, de otras maneras, en la adolescencia, ayudándolos a elaborar criterios propios para elegir, cuidarse, aprender a usar su tiempo y, en suma, crecer en libertad. (Furman, 2020, p 10)

En el 2012, la OCDE elabora el documento *Recomendación en relación con los riesgos de los niños en internet*, y los clasifica en tres tipologías: 1) riesgos tecnológicos en internet; 2) riesgos relacionados con el consumo y 3) riesgos de seguridad (Ronchi y Robinson, 2020). Validan las tipologías de riesgos y proponen la integración de los peligros conductuales, entendidos como “situaciones en las que el niño desempeña el papel de actor en un intercambio con sus iguales, incluyendo aquellas en las que su propia conducta puede convertirlos en víctimas, como en el caso del sexteo” (p. 205).

En Colombia, el ICBF, en un artículo publicado en su página web, presenta cuatro riesgos cibernéticos para los niños: 1) la ciberdependencia; 2) el acoso sexual a menores a través de las redes o *grooming* ; 3) los riesgos virales o *challenge* y 4) el ciberacoso. En los últimos tiempos, la literatura ha documentado la existencia de la práctica del *sharenting*, que si bien es cierto no es un accionar de los niños, se constituye en un riesgo para ellos, en la medida en que son sus padres o adultos quienes los exponen al mundo digital, en el mayor de los casos sin su consentimiento y sin prever el impacto de que sus fotos estén en línea.

Como en cualquier otra situación de la vida, en la que los niños como sujetos de derechos y protección estén expuestos a riesgos, surge el dilema de si prohibir o permitir su uso. En lo que al mundo digital se refiere, parece existir ciertos consensos. La AAP (2016) no recomienda el uso de pantallas para niños menores de 2 años, salvo las videollamadas para comunicarse con familiares, y con el acompañamiento de adultos. Limitar el tiempo de pantallas a una hora diaria para niños de 2 a 5 años, y a partir de los 6 años, los niños podrían contar con un plan de uso de pantallas que no interfiera con los tiempos de juego, sueño, conversaciones y actividad física. De la misma manera, la OMS (2019) publica recomendaciones en relación con el tiempo que los niños deben estar expuestos a pantallas, lo que confirma las recomendaciones de la AAP (2016).

En el escenario de las recomendaciones se concluye, entonces, la tendencia a prohibir en los años iniciales de la primera infancia la exposición a las pantallas, y con el debido acompañamiento y control de un adulto como medida y estrategia para prevenir los riesgos asociados e incorporar paulatinamente al niño en la experiencia del mundo digital.

Familias y tecnologías digitales

La relación de los niños menores de seis años con las tecnologías digitales es similar a la que pueden tener con otros ámbitos de su existencia y la estrecha relación con los hábitos de crianza, así lo argumenta el informe INTEF (2016), en el que asegura que “el uso que hacen los niños de las tecnologías depende de la manera en que las familias se las presentan o se las permiten” (p. 8). Por lo tanto, se ratifica la idea del rol fundamental de la familia en la formación del ciudadano digital en la primera infancia, y el lugar que los niños conceden a las tecnologías en sus vidas.

Sin olvidar las brechas existentes, se puede confirmar que los niños contemporáneos nacen en hogares permeados por el mundo digital (uso de artefactos tecnológicos, acceso a internet), como también es cierto que “la presencia de dispositivos digitales en el hogar no implica necesariamente que los niños tengan acceso y usen las TIC” (INTEF, 2016, p. 6). Esto se evidenció con el estudio en el que participaron niños menores de 8 años, y que demostró que “en la mayoría de los casos, los niños aprenden observando a los demás niños, a sus padres y a otros miembros de la familia” (INTEF, 2016, p. 6).

En estudios recientes relacionados con la familia y las tecnologías, Bortnik (2020); Carrasco Rivas et al. (2017); Moreno et al. (2021) han centrado su interés en dos conceptos a saber: crianza en un mundo digital y cuidados parentales.

La crianza en el mundo digital implica los procesos de acompañamiento de la familia en la formación de hábitos para el uso de las tecnologías digitales. Son varios los asuntos para tener en cuenta: 1) publicar o no la vida de los niños de la primera infancia en entornos digitales; 2) edad y tiempos para que los niños accedan, usen y participen en las experiencias que ofrece el mundo digital y 3) prácticas familiares para la integración de las tecnologías digitales en la crianza y educación de los hijos.

Si bien es cierto que durante la primera infancia los padres deben tomar muchas decisiones sin contar con el consentimiento de sus hijos, el reconocimiento de los niños como sujetos de derechos, como el derecho a la intimidad, a la privacidad, al libre desarrollo de la personalidad, implica que sean tenidos en cuenta cuando sean expuestos en las redes sociales. Algunos de ellos asentirán en todo momento, otros no darán su autorización y algunos simplemente habrán normalizado la práctica de sus padres de publicar sus fotos y vivencias, pero lo importante es que, aunque los niños cambien de opinión con el paso del tiempo, han sido reconocidos y respetados en su derecho a la privacidad, y han participado en la responsabilidad que les corresponde en la construcción de su historia de huella digital.

En relación con los riesgos asociados a la publicación de fotos de los niños en redes sociales o en internet se identifican los siguientes peligros: “1. El potencial uso de esas imágenes en portales de pornografía infantil. 2. El potencial impacto de esas imágenes en línea (y la imposibilidad o dificultad de borrarlas) en la adultez del niño” (Bortnik, 2020, p. 40). Estas situaciones deben considerarse para tomar las acciones de seguridad adecuadas y minimizar los riesgos.

Sobre el cuándo y cuánto del uso de las tecnologías digitales, como se precisó en páginas anteriores, tanto la AAP (2016) como la OMS (2019) no recomiendan su uso antes de los 2 años, mientras que entre los 3 y 5 años se sugiere un máximo de una hora al día, y después de los 6 establecer planes conscientes y responsables para su uso sano y seguro, y que siempre haya el acompañamiento del adulto. Sin embargo, en asuntos de crianza serán los padres como primeros educadores quienes tomen la última decisión, así lo concluyen autores como Bortnik (2020) “las edades son orientativas y las decisiones dependerán de cada familia, la cultura y el contexto” (p. 211).

Finalmente, y en el entendido de que son las prácticas de crianza las que en últimas contribuyen a formar hábitos para el uso sano y seguro de internet, será responsabilidad de cada familia resolver dilemas en relación con la integración de las tecnologías digitales en la vida de sus hijos en asuntos como el uso de YouTube o videojuegos, como si fueran niñeras o chupetes; los dispositivos tecnológicos de propiedad de los niños, las normas de uso de pantallas y conexión en casa, el control parental para el uso autónomo de internet y los acuerdos familiares sobre la exposición de los niños en el mundo digital.

Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: aprendizajes desde investigaciones previas

En adelante se presentan de manera sintética los aprendizajes derivados de tres proyectos de investigación con niños para comprender, desde sus voces, el lugar que conceden a las mediaciones tecnológicas. Ellos son *El uso del video educativo en la educación infantil: experiencias y aprendizajes de maestras en formación* (Morales et al., 2023), *La ciudadanía digital en la primera infancia: estrategias para su formación* (Morales, 2022) y *Los niños en el mundo digital: aprendizajes y acciones* (Cuéllar, 2023).

Proyecto 1. El uso del video educativo en la educación infantil: experiencias y aprendizajes de maestras en formación

Los videos educativos, como cualquier recurso educativo digital, no garantizan en sí mismos el aprendizaje, por ello, la intencionalidad pedagógica y didáctica definen su impacto.

Como expresa Unicef (2017):

La tecnología digital tiene un enorme potencial para ampliar el alcance de la educación y mejorar su calidad, pero lo que no funciona en la educación no puede arreglarse solo con la tecnología. Para mejorar el aprendizaje de los niños, es preciso complementar las herramientas digitales con maestros fuertes, estudiantes motivados y una firme pedagogía. (p. 12)]

Vale preguntarse entonces por el potencial didáctico del video educativo para los niños de 2 a 5 años. La bibliografía especializada advierte al menos dos ventajas del uso de videos educativos para el aprendizaje: 1) potencial motivador en la medida en que ofrecen nuevas formas y lenguajes para acceder a la información y 2) favorecen el aprendizaje autónomo en razón a que proponen experiencias de aprendizaje y de encuentro con la información, que puede ser aprovechada de manera personal y al ritmo particular.

Proyecto 2. La ciudadanía digital en la primera infancia: estrategias para su formación

En la investigación desarrollada por Morales (2022), participan niños de 4 a 5 años, padres de familia y maestros del jardín infantil La Casa del Sol, ubicado en Tuluá, Valle del Cauca. Se establece una muestra no probabilística de sujetos voluntarios estimada en el 70% de los niños y niñas que hacen parte de la población, el 90% de los maestros y el 20% de las familias.

El ejercicio de investigación permitió reconocer desde sus propias voces las preferencias de uso de dispositivos conectados, las condiciones de acceso y los riesgos percibidos, así como la respuesta emocional en su experiencia en el mundo digital. Son varias las preguntas con la intención de comprender su experiencia y derivar de ella necesidades y estrategias para contribuir a la formación del ciudadano digital desde la primera infancia.

En primer lugar, ¿son realmente los niños nativos digitales?, ¿qué tipo de relación construyen los niños con el mundo conectado en la primera infancia? y, finalmente, ¿cómo inciden los adultos en la experiencia de los niños de 4 a 5 años en el mundo digital?

En el 2001, Marc Prensky acuñaba el término de nativo digital para hacer referencia a las primeras generaciones de humanos que desde muy temprana edad experimentan su cotidianidad integrando las realidades, los lenguajes y las dinámicas del mundo digital, con la consecuente incidencia en sus estructuras cognitivas, hábitos, aficiones y posibilidades de aprendizaje; sin embargo, las comprensiones logradas desde las voces de los niños participantes en la presente investigación permiten concluir que si bien es cierto que han nacido en un momento histórico altamente permeado por las tecnologías digitales, y estas ejercen en ellos importante atracción, el acceso y uso de las tecnologías conectadas está en directa relación con las

condiciones socioeconómicas, la ubicación geográfica, los estilos de crianza familiar y las apuestas formativas de las instituciones educativas, entre otras.

Por otra parte, el uso de las tecnologías conectadas supone procesos de aprendizaje (dentro o fuera del contexto educativo formal) con el fin de convertirse en una competencia para los niños. Dicho de otro modo, nacer en un mundo conectado no implica que los niños cuenten con los conocimientos técnicos, éticos e incluso con las pericias para el desempeño en el mundo digital, aun cuando los niños en su percepción, como en el caso particular de esta investigación, consideren que han aprendido solos.

La experiencia vivida con los 16 niños participantes en el proyecto de investigación evidencia que aquellos niños que han tenido mayor exposición y oportunidad de acceso a dispositivos conectados tienen mayores conocimientos y habilidad para aprovechar las oportunidades que el mundo digital ofrece y, por qué no decirlo, mayores probabilidades de enfrentar situaciones de riesgo asociadas. Si bien es cierto que los niños participantes no identifican, hasta el momento, los riesgos del mundo digital, puesto que reducen el peligro a los posibles accidentes y daños que ellos pudieran causar a los dispositivos tecnológicos que usan, más parece que fueran los dispositivos los que estuvieran en riesgo en manos de los niños y no los niños en su experiencia conectada.

Ahondar en el tipo de relación que construyen los niños de la primera infancia con el mundo conectado se asocia con las preferencias de uso, percepciones y vivencias. En este orden de ideas, es evidente que los niños participantes cuentan con mayores posibilidades de acceso a teléfonos inteligentes, de allí su preferencia por este dispositivo, pues han experimentado la posibilidad de entretenerse, jugar, aprender y comunicarse con otros a través de un dispositivo conectado que, en el caso particular de la población participante, no es de uso personal, sino prestado por adultos cercanos (padres, abuelos). Este asunto podría constituir un riesgo en caso de que los adultos no tomen las medidas recomendadas para el uso de dispositivos por parte de niños menores de seis años (controles parentales, restricciones de tiempo de uso, bloqueo de páginas, habilitación de navegadores especiales para niños, acompañamiento y diálogo, entre otras).

Y finalmente se logra profundizar en la forma como los adultos inciden en la experiencia de los niños de 4 a 5 años en el mundo digital. Al respecto, los hallazgos de la investigación confirman que los gustos y preferencias de los niños como consumidores del mundo digital están permeados por los hábitos familiares (tipo de música que se escucha, tipo de actividades que se practican para el bienestar y el entretenimiento, redes sociales que se utilizan y formas como se gestionan (uso exclusivo de los adultos o con la participación de los niños), como también por los diferentes estímulos de los medios tradicionales, como la televisión, el cine y la radio. Los niños buscan en la red aquello que han conocido y escuchado en otros medios, y que reviven de manera permanente a través del dispositivo conectado.

Bortnik (2020) en su libro *Guía para la crianza en un mundo digital* presenta cuatro momentos clave sobre el uso gradual de la tecnología en los niños, con sus correspondientes análisis y pautas de acompañamiento por el adulto, “cuando utilizan tecnología de forma limitada y junto con un adulto, cuando empiezan a usar dispositivos compartidos sin supervisión, cuando empiezan a usar redes sociales, cuando tienen su propio dispositivo y/o teléfono celular” (p. 71).

Como es de esperarse, los cuatro momentos enunciados tienen relación directa con la edad de los niños. Para el caso de los niños entre 5 y 6 años (aunque cada familia, toma sus propias decisiones de crianza) se esperaría que estuvieran en el primero o máximo segundo momento. Desde la presente experiencia investigativa se infieren varios asuntos: 1) la experiencia de los niños en el mundo digital obedece a una situación casual, conveniente para facilitar el cuidado de los niños, más que un objetivo intencional de crianza en la familia; 2) no existe una preocupación real ni una intención formativa explícita de la familia frente a la educación de los hijos como ciudadanos digitales, o al menos como usuarios de internet; 3) el uso de la tecnología en los entornos familiares se ha naturalizado de tal manera que no se evidencia percepción real de riesgo en su uso en la primera infancia y 4) por lo general, la familia se siente más cómoda viendo a sus hijos jugar y en interacción con otros que frente a las pantallas.

En relación con las preferencias de uso, las familias reconocen que YouTube y WhatsApp son las aplicaciones más usadas por sus hijos. De la misma manera, el dispositivo de mayor utilización es el celular, que solo en uno de los casos es de uso propio de la niña. Referente al contenido, los niños ven videos de sus personajes favoritos, y solo en uno de los casos la familia acompaña a las búsquedas de asuntos de interés y cultura general.

Sobre las condiciones de acceso y riesgo, si bien es cierto que las familias reconocen que pueden existir peligros en el mundo conectado, esta no es una preocupación por el momento, pues consideran que la experiencia actual de los niños se restringe a búsquedas recurrentes y no existe interacción con terceros. Los padres exponen a los niños en sus redes sociales sin considerar posibles riesgos, para ellos es una práctica inofensiva en la medida en que sus redes sociales son de carácter familiar y extendida a algunos amigos. La formación para la ciudadanía digital o la mera alfabetización digital no ha sido intencional, pues consideran que los niños van aprendiendo de manera casi innata. Los padres reconocen que el acceso a los dispositivos tecnológicos y la experiencia con el mundo conectado, que por el momento es la visualización de videos, películas, música, ha sido motivada por ellos mismos, toda vez que los dispositivos se han convertido en una herramienta de apoyo para la distracción de los niños.

Finalmente, la respuesta emocional de los padres en relación con la experiencia de los niños en el mundo digital es ambivalente. Por una parte, prefieren ver a sus hijos en actividad física, recreación al aire libre, esparcimiento con hermanos y amigos, y, por otra, promueven y facilitan en su gran mayoría el uso de dispositivos conec-

tados con el fin de ocupar a los niños. Llama la atención que no concedan otro tipo de valor para el uso de la tecnología conectada, como, por ejemplo, el aprendizaje de los niños.

Proyecto 3. Los niños en el mundo digital: aprendizajes y acciones

El proyecto tuvo como objetivo principal diseñar y aplicar experiencias de aprendizaje para la promoción de la alfabetización digital en niños de 3 a 5 años que asisten al jardín infantil La Casa del Sol, ubicado en Tuluá, Valle del Cauca. En términos metodológicos, se sustentó en cuatro objetivos específicos y se desarrolló siguiendo los principios de la investigación-acción educativa. A continuación, se presentan los hallazgos obtenidos para cada uno de estos objetivos.

Objetivo específico 1. *Promover experiencias de aprendizaje que favorezcan la alfabetización digital de los niños de 3 a 5 años del jardín infantil La Casa del Sol.* Para lograr este objetivo, se diseñaron y aplicaron tres experiencias de aprendizaje centradas en el fomento de la alfabetización digital en los niños. Estas experiencias se enfocaron en el reconocimiento y uso de herramientas, dispositivos y contenidos digitales. Se destacan los siguientes resultados:

Los niños tienen contacto con la tecnología, principalmente mediante teléfonos celulares y televisores. Aunque no poseen dispositivos propios, utilizan los equipos de sus padres o familiares cercanos. También muestran interés por los dispositivos que utiliza la maestra para las actividades en el aula; identifican los dispositivos por sus nombres y comprenden su utilidad. Asocian los teléfonos y tabletas con la comunicación, el juego y la diversión, mientras que los computadores los relacionan con el trabajo de los adultos, como padres y docentes.

Las experiencias de aprendizaje implementadas buscaban expandir el uso cotidiano que los niños dan a la tecnología. Durante estas experiencias, los niños tuvieron la oportunidad de interactuar con dispositivos y utilizar internet para buscar respuestas y soluciones a preguntas de su interés. Adicionalmente, se observó que los niños de 3 a 5 años tienen la capacidad de formular preguntas en buscadores como Google y YouTube para obtener información. Sin embargo, para fortalecer esta habilidad, es necesaria la guía de los maestros en aspectos como la formulación de preguntas precisas y el uso de palabras clave.

De la misma manera, los niños tuvieron la oportunidad de convertirse en productores de contenido digital, participando en la creación de videos desde el papel de *influencer*. Se destacó su habilidad para comunicarse frente a la pantalla, mostrando espontaneidad y un deseo de agrandar. También se observó que los niños expresaron menos timidez al comunicar sus ideas a través de videos, en comparación con presentaciones públicas. Disfrutaban siendo observados por sus compañeros y manejan de manera positiva los comentarios, ya sean elogios o críticas.

Objetivo específico 2. *Involucrar a las familias en el acompañamiento de los niños en su experiencia en el mundo digital.* Este objetivo se centró en la participación de

las familias en la experiencia digital de los niños, reconociendo a los padres como los primeros educadores en este ámbito y con necesidad de formación para acompañar la experiencia de sus hijos.

En entrevista abierta con las familias participantes, y luego de invitarlos a interactuar con el sitio web <https://sandramorales0.wixsite.com/ciudadaniadigital>, se indaga por el acceso, el uso y la respuesta de las familias en relación con los niños y los artefactos y las tecnologías conectadas. Se encontró que las familias reconocen que los niños utilizan con frecuencia tres tipos de dispositivos: televisores, computadoras y teléfonos celulares, y que dedican entre 1 y 5 horas a su uso. Durante este tiempo disfrutaban viendo videos y programas infantiles, escuchando música y participando en plataformas como TikTok, entre otras actividades. Las familias también mencionaron que los niños a menudo reaccionan negativamente, expresando molestia, llanto y pataletas cuando se les limita o prohíbe el acceso a los dispositivos.

Están conscientes de la existencia de los e-derechos de los niños y comprenden los riesgos asociados al uso de la tecnología, por lo que controlan el acceso a internet de sus hijos, establecen normas de uso de los dispositivos y evitan compartir fotos de los niños en redes sociales para proteger su privacidad. Sin embargo, son conscientes de que hacen uso de los dispositivos y aplicaciones digitales con cierta frecuencia para calmar o entretener a los niños.

Objetivo específico 3. “Construir con los niños un contrato de uso del internet como estrategias para promover el uso saludable y productivo de las tecnologías conectadas”. El tercer objetivo se centró en la creación de un contrato de uso de internet en colaboración con los niños y sus familias. Este contrato tenía como propósito fomentar un uso saludable y productivo de las tecnologías conectadas y representaba un cambio en las prácticas de uso y respuesta ante restricciones y controles, que hasta entonces habían sido definidos solo por las familias o la maestra en el entorno escolar.

Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo una conversación previa con los padres acerca del uso de herramientas tecnológicas en la primera infancia. Luego, los padres y los niños dialogaron y establecieron un contrato de uso de dispositivos conectados. Se acordaron aspectos importantes como las horas de uso de las herramientas tecnológicas y el tipo de contenido que los niños tenían acceso.

En resumen, este proyecto ha demostrado ser un valioso esfuerzo para promover la alfabetización digital en niños de 3 a 5 años y fomentar la participación de las familias en la experiencia digital de sus hijos. También ha contribuido a la creación de un contrato de uso de internet, que promueve un uso más consciente y saludable de la tecnología en esta etapa temprana de la vida.

Conclusiones

El presente texto asume, desde una perspectiva de derechos, un principio de realidad: *los niños, como e-ciudadanos, hacen presencia en el mundo digital y es deber de los diversos agentes educativos acompañarlos en esta experiencia.*

El recorrido realizado confirma que la experiencia de los niños con las tecnologías en general y el mundo digital en particular inicia a temprana edad, en la mayoría de los casos como práctica social o hábito de crianza. Es en el interior de la familia donde los niños tienen los primeros accesos a los artefactos tecnológicos, y son el celular y las tabletas los más usados. De la misma manera, y como confirman investigaciones presentadas, el uso tiene una directa relación con los hábitos familiares.

Por otra parte, la exposición de los niños a las pantallas y las tecnologías conectadas plantea riesgos y oportunidades para su desarrollo. Diversas investigaciones han destacado la necesidad de equilibrar el tiempo de pantalla y comprender los impactos que estas tecnologías tienen en su desarrollo.

La noción de que los niños son ciudadanos digitales se ha consolidado en los últimos años, y esto implica que los niños tienen derechos en el mundo digital. Se espera que adquieran habilidades para interactuar de manera responsable y constructiva en línea, además de garantizar su acceso a la tecnología. Estos derechos reconocen la necesidad de una formación adecuada y el papel del Estado y la familia en su garantía.

A nivel internacional y nacional, se han implementado políticas y acciones para acompañar a los niños en su experiencia en el mundo digital. Estas políticas involucran a organismos como Unesco, Unicef, y organizaciones como EU Kids Online, así como iniciativas gubernamentales y programas educativos. De la misma manera, en recientes iniciativas como la Observación general núm. 25 del CRC (2021), se destaca la importancia de escuchar las opiniones de los niños sobre los riesgos específicos que enfrentan en el entorno digital. Esto resalta la necesidad de dar voz a los niños y tener en cuenta sus perspectivas en la formulación de políticas y estrategias.

Por otra parte, el acceso y el uso de la tecnología digital se consideran un derecho de los niños en el mundo actual, ya que les permite aprender, conocer y actuar en la sociedad digital. Privar a los niños de este acceso podría ampliar las brechas de oportunidades, lo que agrava las desigualdades existentes y crea unas nuevas.

La formación del ciudadano digital es un desafío importante. Implica no solo habilidades técnicas, sino también responsabilidad, respeto en línea y la comprensión de las implicaciones de las acciones en el mundo real. La bibliografía referenciada en este documento propone siete elementos clave de la ciudadanía digital que deben considerarse para el acompañamiento de los niños: acceso digital, etiqueta digital, comunicación digital, alfabetización digital, responsabilidad y derechos, seguridad física y psicológica y seguridad como autoprotección.

A nivel educativo, se propone la alfabetización digital como una estrategia clave desde la educación inicial. Esto implica no solo enseñar a los niños a usar tecnologías, sino también a comprender los riesgos y oportunidades asociados con ellas. Sin embargo, es fundamental reconocer que el uso de dispositivos digitales no debe ser perjudicial ni reemplazar las interacciones personales de los niños con sus pares o con sus padres o cuidadores, siendo fundamental mantener un equilibrio entre el mundo digital y las relaciones personales.

En el contexto colombiano, el MEN ha reconocido la importancia de las tecnologías en la educación infantil, y ha propuesto orientaciones pedagógicas para su integración. Esto destaca la relevancia de preparar a los niños para el mundo digital desde una edad temprana y sitúa el accionar de los agentes educativos primarios: familia y escuela.

La importancia de la educación digital en la infancia implica la necesidad de una mediación proactiva de los adultos, quienes acompañan, protegen su privacidad y fomentan habilidades críticas para un uso saludable de la tecnología. Dicho lo anterior, el clásico dilema entre prohibir o permitir el uso de la tecnología en la infancia queda superado por un enfoque gradual de acceso, con restricciones en las edades más tempranas y un mayor acceso supervisado a medida que los niños desarrollan habilidades críticas, en el entendido de que las decisiones finales deben tomarse considerando el contexto específico de cada familia. En síntesis, no existe una única regla aplicable a todos, y las edades sugeridas por los organismos facultados son orientativas.

Referencias

- Asociación Gallega de Medicina Familiar y Comunitaria [AGAMFEC]. (2022). Decálogo de los e-derechos de los niños y las niñas. UNICEF. <https://www.agamfec.com/decalogo-de-los-e-derechos-de-los-ninos-y-ninas/>
- Agudelo, M. (2020). *El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19. Observatorio CAF del Ecosistema Digital*. Banco de Desarrollo de América Latina CAF. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1540/El_estado_de_la_digitalizacion_de_America_Latina_frente_a_la_pandemia_del_COVID-19.pdf
- American Academy of Pediatrics. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), 1-6. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- Becerra, C. V., Martín, S. y Bethencourt, A. (2021). Análisis categórico de materiales didácticos digitales en Educación Infantil. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (76), 74-89. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2039>
- Berkman Center, UNICEF. (23 de mayo de 2024). Conectados al Sur. <https://www.digitallyconnected.org/historias-de-conectados-al-sur/?lang=es>
- Bortnik, S. (2020). *Guía para la crianza en un mundo digital: cómo educar para un uso sano y seguro de la tecnología*. Siglo XXI Editores.
- Burns, T. y Gottschalk, F. (eds.) (2020). *Educación e infancia en el siglo XXI: el bienestar emocional en la era digital*. OCDE y Fundación Santillana. https://www.mesanacionaleduprivada.com/wp-content/uploads/2023/01/ES0000000135027-174781_EDUC-E-INFANCIA-SXXI-BIENESTAR-EMOC_102615.indd_.pdf
- Byrne, J., Kardefelt Winther, D., Livingstone, S. & Stoilova, M. (2016). *Global Kids Online Research Synthesis 2015-2016*. London School of Economics and Political Science, UNICEF Office of Research – Innocenti.
- Carrasco Rivas, F., Droguett Vocar, R., Huaiquil Cantergiani, D., Navarrete Turrieta, A., Quiroz Silva, M. y Binimelis Espinoza, H. (2017). El uso de dispositivos móviles por niños: Entre el consumo y el cuidado familiar. *CUHSO Cultura-Hombre-Sociedad*, 27(1), 108-137. <http://dx.doi.org/10.7770/cuhso-v27n1-art1191>
- Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *Pediátr. Panamá* 46(2). 126-131. <https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2017/08/848347/126-131.pdf>
- Choi, M., Cristol, D. y Gimbert, B. (2018). Teachers as digital citizens: The influence of individual backgrounds, internet use and psychological characteristics on teachers' levels of digital citizenship. *Computers & Education*, 121, 143-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.005>
- Comité de los Derechos del Niño de Naciones Unidas [CRC]. (2021). *Observación general núm. 25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno*

- digital*. Naciones Unidas. <https://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.USRDC%2F0d3UDPTV4y05%2B9GME0qMZvh9UPKTXcO12https://ciudadesamigas.org/comite-derechos-nino-observacion-general-25-digital/>
- Consejo de Europa. (2019). *Digital Citizenship Education Handbook*. <https://rm.coe.int/16809382f9>
- Crescenzi, L. y Grané, M. (coords.). (2021). *Infancia y pantallas. Evidencias actuales y métodos de análisis*. Ediciones Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2021/06/9788418819216.pdf>
- Cuéllar, E. (2023). Los *niños en el mundo digital: aprendizajes y acciones* [tesis de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio institucional. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56315>
- De Haro, J. (2020). *Ciudadanía e identidad digital*. Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/ciudadania-e-identidad-digital_179846/
- Desmurget, M. (2020). *La fábrica de cretinos digitales: los peligros de las pantallas para nuestros hijos*. Ediciones Península.
- Furman, M. (2020). Este libro y (en y esta colección). En S. Bortnik, *Guía para la crianza en un mundo digital* (pp. 9-11). Siglo XXI editores. <https://sigloxxieditores.com.ar/wp-content/uploads/2020/11/Bortnik.-Gui%CC%81a-para-la-crianza-en-un-mundo-digital-webhttps://sigloxxieditores.com.ar/wp-content/uploads/2020/11/Bortnik.-Gui%CC%81a-para-la-crianza-en-un-mundo-digital-web.pdf?.pdf>
- Grané, M. (2021). Mediación digital parental. ¿Es necesaria una educación digital en la primera infancia? *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (76), 7-21. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2037>
- Hinojo-Lucena, F., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M., Trujillo-Torres, J. y Romero-Rodríguez, J. (2020). Sharenting: Adicción a Internet, autocontrol y fotografías online de menores. *Comunicar*, 28(64), 97-108. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-09>
- Instituto Nacional de Ciberseguridad [INCIBE]. (2024, 23 de mayo). Internet Segura for Kids (IS4K). <https://www.incibe.es/incibe/informacion-corporativa/con-quien-trabajamos/proyectos-europeos/is4k>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF]. (2022, 17 de febrero). *Conoce los riesgos cibernéticos a los que se enfrentan los niños y niñas y cómo prevenirlos*. ICBF. <https://www.icbf.gov.co/mis-manos-te-ensenan/conoce-los-riesgos-ciberneticos-los-que-se-enfrentan-los-ninos-y-ninas-y-como>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]. (2016). *Uso de las tecnologías por niños de hasta 8 años. Un estudio cualitativo en siete países*. Ministerio de Educación, Formación Profesional y

- Deportes. https://intef.es/wp-content/uploads/2016/03/2016_0220-Informe_TIC_ninos_8years-INTEF.pdf
- Jones, L. & Mitchell, K. (2016). *Defining and measuring youth digital citizenship*. *New Media & Society*, 18(9), 2063-2079. <http://dx.doi.org/10.1177/1461444815577797>
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Paidós.
- Livingstone, S. & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9(4), 671-696. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444807080335>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2008). *Serie Guías N°30 Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo!* MEN. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-160915_archivo_pdf.pdf
- MEN. (s. f.). Portal CREA –Centro de Recursos Educativos Abiertos. <https://www.colombiaprende.edu.co/contenidos/plataforma/plataforma-crea>
- MEN. (2014a). *Documento N°20 Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. Sentido de la educación inicial*. MEN. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-341880_archivo_pdf_doc_20.pdf
- MEN. (2014b). *Documento N°24 Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. La exploración del medio en la educación inicial*. MEN. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-341880_archivo_pdf_doc_24.pdf
- MEN. (2017). *Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral. Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar*. MEN. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-341880_recurso_1.pdf
- MEN. (2022, agosto). *Webinar entornos digitales seguros para niños, niñas y adolescentes* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=2QfgzXbZai4>
- MEN, Unicef y Tigo Colombia. (2021). *Guía pedagógica para la mediación docente en el uso de Internet*. Unicef. <https://www.unicef.org/colombia/informes/guia-pedagogica-para-la-mediacion-docente-en-el-uso-de-internet>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MINTIC]. (2022). *Boletín trimestral de las TIC abril*. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-209445_archivo_pdf.pdf
- Morales, S. (2022). *La ciudadanía digital en la primera infancia: estrategias para su formación* [tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/48546>
- Morales, S., Buriticá, M., Cardona, N. y Cuéllar, E. (2023). *El uso del video educativo en la educación infantil: experiencias y aprendizajes de maestras en for-*

- mación*. <https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/download/230/205/3902?inline=1>
- Moreno, N., Marín, A., Cano, V., Sanabria, J., Jaramillo, A. y Ossa, J. (2021). Mediaciones parentales y uso de internet por niños, niñas y adolescentes colombianos. *Interdisciplinaria, Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 38(2), 275-290. <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.2.18>
- Mossberger, K., Tolbert, C. J. & McNeal, R. S. (2008). *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*, (5)2, 262-264. <https://doi.org/10.1080/19331680802290972>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura [OEI] y Cooperación Española. (2022). *Primera infancia en la era de la transformación digital. Una mirada Iberoamericana*. OEI. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/primera-infancia-en-la-era-de-la-transformacion-digital-una-mirada-iberoamericana>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. OMS. <https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2019/05/guia-sedentaris-mo-ni%20c3%91os-oms.pdf>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Ramírez, A. (2013). Infancias, nuevos repertorios tecnológicos y formación. *Signo y Pensamiento*, 32(63), 62-68. <http://www.scielo.org.co/pdf/signo/v32n63/v32n63a04.pdf>
- Ribble, M., Bailey, G. & Ross, T. (2004). *Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior. Learning & Leading with Technology*, 32(1), 6-12. <https://eric.ed.gov/?id=EJ695788>
- Ronchi, E. y Robinson, L. (2020). La protección de los niños en la esfera digital. En T. Burns y F. Gottschalk (eds.) *Educación e infancia en el siglo XXI: el bienestar emocional en la era digital* (pp. 203-220). OCDE y Fundación Santillana. https://www.mesanacionaleduprivada.com/wp-content/uploads/2023/01/ES0000000135027-174781_EDUC-E-INFANCIA-SXXI-BIENESTAR-EMOC_102615.indd_.pdf
- Sánchez-Teruel, D. y Robles-Bello, M. A. (2016). Riesgos y potencialidades de la era digital para la infancia y la adolescencia. *Revista Educación y Humanismo*, 18(31), 186-204. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1374>
- Sociedad Colombiana de Pediatría. (2022, 3 de abril). *Tecnologías digitales y los niños, efectos positivos y negativos*. <https://scp.com.co/actualidad-pediatria-social/tecnologias-digitales-y-los-ninos-efectos-positivos-y-negativos/>

- Unesco. (2005). *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*. Unesco-doc, Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224.locale=es>
- Unesco. (2016). *A Policy review: building digital citizenship in Asia-Pacific through safe, effective and responsible use of ICT*. Unescodoc, Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246813>
- Unicef. (2004). *Decálogo Unicef de los e-derechos de los niños, niñas y adolescentes*
- Unicef. (2017). *Estado mundial de la infancia 2017. Niños en un mundo digital*. <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Zuluaga Esquivel, M. (2019). EAFIT y TigoUne promueven el uso responsable de las TIC en Colombia. *Revista Universidad EAFIT*, 54(173), 52-59. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/5735>

