

MEDIACIÓN TECNOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

© Liliana Bohórquez Agudelo
Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB

Cómo citar este capítulo: Bohórquez Agudelo L., (2024). Mediación tecnológica en la educación infantil.
En: Pedraza Ramírez, C., et al. (2024) *Infancias conectadas: mediación tecnológica y educación infantil*.
37-55. Sello Editorial UNAD. <https://doi.org/10.22490/UNAD.9789586519939>

Resumen

La experiencia educativa en la infancia no solo se refiere al desarrollo integral, sino también a cómo el entorno y el contexto en el que habitan los niños se adecúan a las tendencias tecnológicas de la comunicación y la información. Así mismo, cómo se familiarizan con el acceso a las TIC en la escuela para el aprendizaje ya sea espontáneo o intencional.

Este es el propósito fundamental del presente capítulo: mostrar una revisión documental sobre las concepciones planteadas en el ámbito internacional y nacional sobre la mediación tecnológica en la educación infantil y hacer un análisis de ello.

Partiendo de las realidades de los contextos y entornos en que se encuentran las infancias, se plantea la pregunta: ¿cómo contribuye la intervención tecnológica en el progreso y la adquisición de conocimientos en niños de 5 y 6 años? Comprendiendo el término intervención como parte de la mediación y el progreso como parte del desarrollo del niño en todas sus dimensiones: social, cognitiva, emocional, afectiva y corporal.

En primera instancia, se evidenciaron algunas concepciones encontradas durante los últimos 20 años. Una vez revisadas se identificó el tipo de mediaciones, luego se analizaron las concepciones de mediación tecnológica en la educación infantil, para finalmente llegar a unas conclusiones que nutran la investigación, que son el objeto de inspiración para el producto de este capítulo y de este libro.

Palabras clave: mediación; tecnología; infancias; educación infantil; progreso.

Introducción

En la era digital del mundo contemporáneo, la tecnología se ha vuelto un componente esencial en la existencia de los seres humanos para los diferentes ciclos de su desarrollo integral, y la educación no es una excepción.

En particular, la educación de la primera infancia ha experimentado un cambio significativo con la incorporación de mediaciones tecnológicas en las aulas. La implementación de estrategias pedagógicas y didácticas, desarrolladas por los agentes educativos, ha favorecido los entornos para el uso de la tecnología en los niños y las niñas.

Lo anterior se sustenta con el planteamiento de Franco Hernández (2021), que afirma que expertos, incluida la Unesco (2012), han alertado sobre las dificultades y peligros del uso de las tecnologías, especialmente cuando los niños las utilizan de manera independiente. Por ello, es crucial que la intervención de un adulto esté presente durante su uso, y que se establezcan criterios para evaluar la adecuación de los instrumentos tecnológicos de las TIC, puesto que cada vez son empleados en edades más tempranas. Esto “implica que se han de usar unas estrategias diferentes a las utilizadas con niños en edades superiores a 6 años” (p. 25).

En este capítulo se evidencia, a partir de una revisión documental, el impacto de las tecnologías en el campo educativo, especialmente en la etapa de educación de la primera infancia. Para ello se analizan los estudios realizados en las últimas dos décadas sobre cómo las mediaciones tecnológicas han podido potenciar el aprendizaje, fomentado la creatividad y favorecido el desarrollo integral de los niños en sus primeros años.

Es importante destacar que el proceso de inclusión de las tecnologías en la formación de las infancias, especialmente en la inicial, no busca reemplazar las interacciones humanas ni las experiencias tradicionales de aprendizaje, sino complementarlas de manera efectiva por medio de la integración de modelos didácticos basados en las TIC. Fandos (2003), por su parte, concibe la integración de las TIC como una mediación educativa que ha dado lugar a la evolución de la enseñanza debido a las transformaciones sociales. Este fenómeno afecta aspectos clave como la estructura organizativa, las particularidades, las necesidades e intereses de los estudiantes, “el tipo de cursos y, evidentemente, la metodología y los medios técnicos a utilizar” (p. 78).

La tecnología puede ser una herramienta poderosa para motivar a los niños a despertar su curiosidad y a facilitar su acceso a la información y a los recursos educativos. Sin embargo, también se debe ser consciente de los posibles desafíos y riesgos asociados a la aplicación de la tecnología en la enseñanza de los primeros años de vida. Es fundamental establecer un equilibrio adecuado entre el tiempo en la pan-

talla y otras actividades, así como responder al uso confiable de la niña y el niño en entornos digitales.

El deber de los agentes educativos es proporcionar la claridad en el uso de las herramientas tecnológicas con base en las pruebas, y fomentar estrategias de apoyo y cuidado que propicien ambientes seguros para el uso de los medios digitales, como también que se hagan ajustes moderados “al momento del desarrollo emocional, social y psicomotor del niño”. (Andrés Viloria, 2022, p.57)

En este sentido, se busca explorar diferentes enfoques y estrategias para integrar de manera efectiva la mediación tecnológica en la educación de la primera infancia. Así mismo, presentar ejemplos prácticos de cómo las aplicaciones, los dispositivos y las plataformas digitales enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentan competencias, tales como la capacidad para resolver problemas o adquirir la alfabetización digital.

En síntesis, este capítulo destaca los beneficios y desafíos que tiene el adulto que acompaña el proceso formativo del niño y la niña ante el uso de las tecnologías como un medio para conectarse con el mundo.

Se espera que este análisis contribuya a una reflexión constante para tener una mejor comprensión sobre la mediación tecnológica en el ámbito educativo como elemento facilitador de aprendizaje, un medio comunicativo que favorezca el desarrollo integral de los más pequeños y un ambiente con hábitos responsables para el uso de los medios tecnológicos.

Discusión teórica

Conceptos y miradas en torno a las mediaciones tecnológicas en la educación de la infancia en los seis primeros años

Cuando nos referimos a las mediaciones tecnológicas en la educación, reflexionamos sobre los paradigmas de la psicología, vinculados a la formación de un individuo que demanda destrezas y aptitudes en diversos campos del saber. No obstante, en la era de las tecnologías, es esencial comprender las realidades emergentes e inteligencias artificiales que han hecho posible entender el propósito para el que se crearon.

Estas novedades han simplificado la existencia de los individuos en el entorno en el que habitan, pero a veces son un tanto confusas cuando promueven la eficiente gestión del tiempo, la comunicación efectiva, el manejo de la información, la difusión de creaciones e innovaciones.

Esto destaca una sociedad que aspira a la autosostenibilidad en todo aquello que refiere a los aspectos económicos, sociales, políticos y emocionales. De esta manera, el papel de la educación cumple una función significativa, pues promueve la reflexión constante de cómo preparar a los individuos desde sus primeros años con la meta de convertirlos en participantes activos que aportan al desarrollo de una cultura creativa e innovadora en distintos ámbitos, lo que implica la formación de mediadores competentes en el uso de las tecnologías. Según Gros (2015), “las pedagogías que emergen deben posibilitar la eliminación de los muros del conocimiento dotando a las personas de la capacidad suficiente para enfrentarse a un aprendizaje a lo largo y ancho de la vida” (p. 58). En este sentido, cabe preguntarse: ¿cuál es el tema de discusión sobre la intervención tecnológica en la educación de la infancia menor de seis años en Colombia, que motiva la necesidad de explorar a fondo la concepción de mediación de la tecnología o del uso de lo digital?

A nivel internacional

El término mediación tecnológica en la educación de la infancia menor de seis años se refiere a la modificación de entornos de aprendizaje para potenciar un pensamiento creativo que estimule la resolución de problemas cotidianos. En la era de la contemporaneidad no se puede omitir que, en el ámbito social y educativo, la mediación tecnológica está ligada a una cibercultura que para comunicarse utiliza herramientas tecnológicas de la información.

Las TIC favorecen, desde los primeros años, una libertad y autonomía en la formación de ciudadanos para el mundo. En efecto, en la era de la globalización se están desarrollando niñas y niños con las nuevas pedagogías emergentes y modelos flexibles de educación.

Por esta razón, Quiñones (2005) asegura que en la cibercultura

Se puede apreciar desde tres puntos de vista: la interactividad, que es la relación entre la persona y el entorno digital definido por el *hardware* que los conecta a los dos; la hipertextualidad, que es el acceso interactivo a cualquier cosa desde cualquier parte y la conectividad, que es lo potenciado por la tecnología, por ejemplo, internet. (p. 176)

Jesús Martín-Barbero (2009) aseguró en muchas de sus conferencias que la cibercultura apunta a la relación de las identidades y los reconocimientos de las personas en las diferentes etapas de la vida: como niños, jóvenes, adultos, mujeres y hombres, entre otros, y no solo a la correlación con las artes y las letras, las costumbres y el folclore, que forman parte de la colectividad y su forma de reaccionar frente a la vida. “Los mayores desafíos implicados en las mediaciones tecnológicas será comprender cómo a partir de sus interacciones con y desde las TIC, los sujetos pueden tensionar los imperativos de la globalización y convertirse en consumidores críticos” (Fernández, 2016, p. 204).

La escuela, entendida como un escenario institucionalizado y creado por la sociedad, constituye, a la vez, los rasgos característicos de una comunidad y su contexto mediante situaciones y hechos creados por las interacciones entre los miembros. De esta manera, con el tiempo se redefine con las identidades construidas en el ámbito escolar en sus rasgos individuales y colectivos.

Lo anterior, se sustenta en el planteamiento de Fernández (2016) cuando afirma que la familia, la escuela, el entorno comunitario, el ámbito laboral y los medios de comunicación intervienen como institución, estableciendo valores y normativas que también influyen en la determinación de las pautas y formas de mediación. Explorar el uso de la tecnología en la educación inicial, incluso con niños de 5 y 6 años, proporciona una comprensión más profunda de cómo la intervención social puede ocurrir mediante herramientas tecnológicas. Este entendimiento se fortalece cuando se examinan estudios científicos que abordan la televisión como un medio de mediación en este contexto educativo. La televisión, como un instrumento tecnológico que media la comunicación, tiene “capacidades comunicativas inéditas en la medida en que puede ser, a la vez, icónico y sincrónico con el acontecer. Estas potencialidades entran en contradicción con los fines institucionales de la sociedad capitalista postindustrial que va a usar este medio” (Franco, 2011, p. 9).

Para el caso de la infancia menor de seis años, el uso excesivo de las pantallas sin el acompañamiento adecuado de un adulto tiene sus consecuencias, puesto que los programas que son transmitidos por este medio de comunicación se enfocan, en su gran mayoría, en intereses particulares de los adultos, lo que implica que el niño tenga una poca comprensión del lenguaje que se utiliza en este medio. Además, se originan hábitos sedentarios en el niño y en la persona mayor que lo acompaña, mengua las relaciones entre los individuos de una familia y dificulta la interacción entre niños y niñas por medio del juego, herramienta fundamental para la creación de ambientes sociales enriquecidos en la formación infantil.

La mediación tecnológica, con la televisión, toca la unidad más pequeña de la sociedad que es la familia. Este artefacto se convirtió en un medio fundamental para mantener informados a todos los agentes partícipes de la comunidad, y, además de convertirse en un recurso didáctico-pedagógico, también en otra forma de ver las realidades que acontecen más allá de las fronteras que dividen el mundo.

Así mismo, en directa relación con la mediación social, aparece la mediación cultural, que está permeada e instaurada por la naturaleza humana. Esta afirmación se sustenta en el pensamiento de Jesús Martín-Barbero (2009), que sostiene que dos procesos están transformando la esencia de la identidad cultural de la sociedad: la renovación de los hábitos de una comunidad y el cambio en las tecnologías. En el ámbito educativo, tanto formal como no formal, estos procesos reconstruyen la fuerza y el significado de los lazos sociales.

En este sentido, el concepto de mediación cultural es visible cuando la revolución tecnológica sobrepasa el artefacto visual o icónico a la configuración de signos y símbolos en una analogía entre los códigos, figuras y representaciones que rela-

cionan lo cultural con los beneficios de producción de bienes y servicios, lo que convierte a la información en una necesidad de consumo.

Los descubrimientos recientes en el campo de la mediación tecnológica llevan a nuevos desafíos en la interacción de los sujetos. El computador no es simplemente un artefacto para producir ideas, objetos o información, sino también un tipo de tecnología innovadora que requiere una habilidad operativa para el procesamiento de información, cuyos elementos fundamentales son los signos, los símbolos y los códigos.

Esto posibilita el comienzo de una articulación diferente entre el cerebro y la información, reemplazando la relación tradicional del cuerpo con un artefacto. “Las redes informáticas al transformar nuestra relación con el espacio movilizan figuras de un saber que escapa a la razón dualista con la que estamos habituados a pensar la técnica” (Martín-Barbero, 2009, p. 26).

Es así como la cultura sufre un proceso de transformación en el ámbito social, cuando la mediación tecnológica se convierte en un modelo que consolida nuevos hábitos, formas de percibir la realidad, escrituras, lenguajes y sensaciones, lo que origina una nueva visión de mundo-tecnicidad que rompe con brechas creadas por las relaciones entre los países, y que crea un proceso de hibridación de las culturas.

Así mismo, aparece la mediación semiológica, entendida como la organización del lenguaje en un sistema de codificación de signos específicos, que tienen la intención de crear mensajes y difundirlos mediante artefactos tecnológicos. Verón (citado por Fernández, 2016) plantea que el enfoque sociosemiótico aborda la cultura como un centro de símbolos que profiere discursos con expresiones novedosas o recientes y con ambientes innovadores.

Otra concepción descubierta en la revisión documental sobre el término mediación tecnológica es la que considera que la configuración de un dispositivo está formado por una parte física (*hardware*) y otra lógica (*software*), y que opera a través de un sistema mental (*mindware*). Este se define como el “conjunto de habilidades y competencias que articula el sujeto para operar con los dos anteriores. Implica la existencia de competencias complejas respaldadas en el desarrollo de una cultura tecnológica [...], capacidad de captar y aprovechar las oportunidades” (Avogadro y Quiroga, 2015, p. 12).

El término artefacto, tomado por Avogadro y Quiroga (2015), evidencia que la mediación tecnológica involucra el orden de las partes al todo, y crea un modelo esencial compuesto por ideas tecnológicas, que requieren el desarrollo de competencias y habilidades para su uso y comprensión. Incluso, promueve relaciones de ciencia-tecnología que favorecen la consolidación de un pensamiento tecnológico y la visibilización de una realidad aumentada y equilibrada.

Este conocimiento puede darse en la escuela de manera natural en las nuevas generaciones, y a posteriori, si se incorporan las mediaciones tecnológicas en el ámbito educativo de la primera infancia. Allí se brindan recursos relacionados con el

mundo virtual como la gamificación, que es una técnica con elementos propios del juego para fomentar la participación y el aprendizaje, y es un recurso didáctico o de mediación por la forma como se aprende. Igualmente, están las aplicaciones que se utilizan para que los niños creen textos literarios, que son usados como recurso didáctico en las prácticas educativas.

Por otra parte, la concepción de mediación tecnológica para estos autores radica en que los niños emplean la tecnología desde su infancia temprana para explorar y comprender su entorno, lo que lleva a notables discrepancias entre las generaciones actuales. Esto se debe a que, desde antes de nacer, están expuestos a la mediación y familiarización debido al uso rutinario de los artefactos tecnológicos por parte de sus padres, una oportunidad que las generaciones previas no experimentaron y que, de alguna manera, necesitan comprender para que puedan aprender a utilizar estas herramientas tecnológicas. “Las tecnologías han penetrado profundamente en todos los hogares, como así se ha venido mostrando en recientes estudios e informes, como en el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI, 2014)” (citado por Siraj-Blatchford y Romero Tena, 2017, p. 165).

De acuerdo con los conceptos de los autores citados, es importante comprender que los niños nacidos en la era contemporánea ya vienen con una serie de habilidades que el mundo global les exige para un aprendizaje personalizado. Esto está ligado con los recursos tecnológicos, la creación de ambientes que promueven el trabajo en equipo y en red, y que favorecen las relaciones cooperativas mediante las estrategias didácticas que utilizan los recursos tecnológicos, así como la viabilidad del conocimiento en medios de fácil acceso.

La reflexión anterior se relaciona con los argumentos planteados por Cánovas (2014), que sustenta que el uso de los dispositivos tecnológicos comienza a una edad más temprana, puesto que los niños y niñas suelen estar desde los tres años expuestos regularmente a los dispositivos de sus padres con los que operan diversas aplicaciones, especialmente juegos de pintar o decorar imágenes, que generalmente son de personajes de las películas de moda, así como canales de televisión que ofrecen actividades de la vida cotidiana de otros niños. “Algunos de estos niños ya recorren YouTube saltando de vídeo en vídeo, o repasan de una en una las fotografías que sus padres tienen en sus galerías de fotos” (p. 3).

Lo anterior se ha podido evidenciar en las experiencias familiares con el niño menor de seis años, que por imitación utiliza recursos tecnológicos, como el celular o la tableta de sus padres, y replica las acciones que observa del adulto que lo acompaña hasta convertirse en un hábito en el hogar. De hecho, los artefactos tecnológicos mantienen un flujo permanente de información durante todo el día, por lo que el acceso a esta comunicación es continuo.

En consecuencia, es fundamental que en el ámbito educativo se promueva una cultura de uso y acompañamiento pedagógico para crear hábitos saludables en el uso de los medios tecnológicos, ya que si existe una adecuada mediación tecnológica

puede transformar el campo educativo. No obstante, es necesario promover hábitos para el uso adecuado de la tecnología en los primeros años para no alimentar el consumismo de los artefactos tecnológicos.

Por otro lado, Mendoza (2020) concibe la mediación tecnológica como un enfoque que facilita la variedad del aprendizaje con y sobre las TIC. Este enfoque abraza, desde una perspectiva educativa, nuevas metodologías de trabajo con el respaldo de las tecnologías que facilitan el acceso a la información, y que son de carácter comunicativo, lo que posibilita que los docentes se formen y actualicen con el propósito de fortalecer los procesos de aprendizaje. Se trata de “reconocer y adoptar desde un punto de vista didáctico, nuevos métodos de trabajo con ayuda de las tecnologías de la información y comunicación, permitiendo de esta manera que los docentes se capaciten y actualicen” (p. 203).

Otro de los planteamientos de Mendoza (2020) es que la mediación tecnológica ofrece a las personas la capacidad de gestionar el tiempo de manera más eficiente, dando opciones de cualificación y participación en otras actividades de índole social y económica. Así mismo, la utilización de las TIC impulsa el desarrollo de habilidades colaborativas e investigativas, así como el fomento de procesos y destrezas cognitivas que facilitan la selección y procesamiento efectivo de información relevante. “Por otra parte, el uso de las TIC favorece el desarrollo de habilidades para la cooperación e investigación; el desarrollo de procesos y habilidades cognitivas facilitando una efectiva selección y procesamiento de información de interés” (p. 207).

De este autor se rescata la importancia que le da a los educadores infantiles para que apropien los modelos que permitan la comprensión y el uso de los medios tecnológicos y creen ambientes enriquecidos de aprendizaje, donde la tecnología potencie todas las dimensiones del desarrollo y posibilite una mejor conciencia del hábito en el uso y manejo del tiempo del niño y la niña Mendoza (2020).

De igual manera, es fundamental que las instituciones educativas promuevan un enfoque de mediación tecnológica en sus estructuras curriculares orientado al desarrollo de habilidades cognitivas en entornos educativos, que puedan concebirse como “un conjunto de acciones de orden pedagógico - didáctico, organizativo y comunicacional que permiten sacar provecho a los recursos tecnológicos” (Mendoza, 2020, p. 208).

Estas acciones tienen como objetivo aprovechar los recursos tecnológicos para evaluar la diversidad cognitiva y fomentar procesos y habilidades de pensamiento analítico, creativo y analógico en los estudiantes. Esto busca cultivar un aprendizaje autónomo para autodirigir su formación con criterios de relevancia y excelencia.

La mediación tecnológica en la infancia menor de seis años es un campo aún inexplorado en el ámbito educativo, ya que puede ser considerada como un recurso didáctico en pro del aprendizaje, pues permite que el saber y la adquisición de materiales informativos sean necesarios en el proceso formativo de los seres humanos. “Al fomentar la interacción y el aprendizaje fuera de las barreras usuales del espacio

y el tiempo, producen la enseñanza y el aprendizaje en una especie de no-lugar” (Sandoval, 2011, p. 167).

Las tecnologías son elementos de la mediación que proporcionan interacción entre el emisor y el receptor produciendo una comunicación interactiva. Así mismo, facilitan la transformación del saber pedagógico del maestro en un recurso didáctico para tener un resultado esperado de aprendizaje del niño y la niña. “Dentro de una prospectiva educativa intencionada, creativa y participativa, y entre estudiantes se debe conocer lo cognitivo de las configuraciones en las redes de conocimiento, cómo se aprende, se transmite y se intercambia con otros sujetos y con los medios” (Muñoz, 2016, p. 212).

Según la definición de mediaciones tecnológicas abordadas por Muñoz (2016), se puede analizar que, desde un enfoque sociocultural, las prácticas pedagógicas en tecnología educativa pueden ser una mediación que utiliza los artefactos y lenguajes que cautivan a quienes los usan. En otras palabras, la concepción de mediación está integrada con perspectivas relacionadas con la tecnología, la cultura, la comunicación y la pedagogía, que consolidan el término mediación tecnológica por los artefactos y lenguajes que emergen desde la experiencia en el aula.

En consecuencia, se ha retomado de la OEI y la Cooperación Española (2022) algunas reflexiones sobre las investigaciones de la OEI (2017), en las que se plantean los paradigmas que sustentan el uso y la adopción de las TIC en la educación de la primera infancia, pues desde allí se debe percibir el contexto en el que se desarrolla el niño y la niña. Para ello, sustenta las reflexiones con la teoría ecológica planteada por Bronfenbrenner (citado por Sameroff, 2010), cuyo enfoque ambiental permite la comprensión del desarrollo del individuo desde su microecosistema que es la familia y el macroecosistema que es la sociedad, y en ella se articula lo cognitivo y relacional del ser humano en sus diferentes ciclos de vida. Allí se considera lo digital como un entorno novedoso, en donde las personas interactúan y se relacionan mediante el uso de los dispositivos móviles conectados a una red de banda ancha fija o móvil, a la que tienen acceso la mayoría de los hogares. Lo que implica que los niños y niñas de esta nueva era han sido y son expuestos a las tecnologías durante toda su vida. Por consiguiente, en la escuela y en la casa el niño considera el espacio digital como un nuevo entorno del desarrollo de las personas, más allá de la simple conexión.

La mediación tecnológica beneficia la socialización de niñas y niños. Así pues, dispone de herramientas para comunicarse con otros, ya sean adultos o sus pares, mediante artefactos tecnológicos, como es una llamada por el celular o un mensaje de texto, que puede ser por la aplicación WhatsApp o por cualquier otra red social.

En el informe del Unicef (2017), se abordaron los perjuicios que los niños podrían experimentar en la era digital, en los que se incluían las dependencias digitales y el eventual impacto de la tecnología digital en el desarrollo del cerebro y los procesos de cognición. El informe “describe un conjunto de recomendaciones prácticas que

pueden ayudar a orientar una serie de políticas más efectivas y de medidas comerciales más responsables para beneficiar a los niños en la era digital” (p. 2).

Por ejemplo, la mediación parental y de los educadores es la que permite minimizar los riesgos asociados a la conectividad y al uso de internet, por lo que es necesario apoyar las actividades y las prácticas que los niños desarrollan con los recursos tecnológicos en la red, y que estas tengan una razón de ser.

En definitiva, esta forma de intervención familiar posibilita una orientación o mediación educativa para un uso más sano y consciente de los medios tecnológicos, pues los niños deben aprender cuáles son los desafíos significativos que deben enfrentar hoy. “Los estilos educativos parentales son un conjunto de actitudes hacia los hijos que les son transmitidas y que en su totalidad crean un clima emocional en el cual se expresan las conductas de los padres” Darling y Steinberg (citado por Capano y Ubach, 2013, p. 87).

Algunas investigaciones han concebido la naturaleza de la cibercultura del mundo tecnológico como una mediación cognitiva, por la habilidad y la destreza en la forma de leer y escribir en los artefactos electrónicos. Esto lleva a reflexionar sobre la importancia de adquirir nuevos saberes que trasciendan contextos como el familiar, el escolar y el laboral, y la transformación de las relaciones humanas.

Martínez et al. (2020) analizó con su grupo de investigación la tendencia mediática en los hogares españoles. Los resultados del estudio los llevaron a replantear el concepto de “mediación activa” para sustituirlo por “mediación habilitante”, pues se evidenciaron avances en los procesos comunicativos y de soporte a los niños en cuanto a formas de uso seguro. “Existe una creciente concienciación sobre los riesgos online entre padres y madres y menores que se manifiesta en una mayor participación de los progenitores en la mediación de la seguridad de los menores online, y en el desarrollo de habilidades de seguridad o la adopción de medidas preventivas entre los menores” (p. 358).

El estudio también permitió comprender cómo la intervención parental juega un papel fundamental en la mediación activa de la familia, ya que se encarga de explicar y apoyar aspectos como el uso de internet; el manejo responsable y seguro del ciberespacio, las redes y la web; la limitación en el tiempo en internet y la regulación de espacios y actividades. Todas estas mediaciones y restricciones técnicas del *software* y herramientas de control parental han generado, como consecuencia, una cultura del monitoreo y registro de las actividades de los niños en internet.

Posteriormente, Livingstone y Blum (2020) sugieren algunas formas de mediación digital en relación con los grupos familiares que adoptan la tecnología, entre ellas se encuentran las familias que buscan una moderación en su vida familiar y aquellas que muestran obstinación. Sin embargo, ¿qué tan eficaz resulta esta mediación tecnológica familiar con niños de seis años?

Para responder a la pregunta de reflexión, y considerar los tipos de mediación antes citados, es importante mencionar que la tecnología, como aplicaciones y juegos

educativos, facilita el desarrollo de los niños hasta los seis años. Así mismo, favorece habilidades cognitivas, lingüísticas y matemáticas de manera interactiva. Las tecnologías proporcionan recursos didácticos a los padres y les brinda información sobre el desarrollo infantil, las estrategias de crianza y las actividades educativas.

El análisis transnacional propuesto por Chaudron et al. (2018) ha evidenciado que las capacidades tecnológicas de los niños más pequeños están restringidas por su desarrollo. Aprenden a usar los dispositivos por lo que observan de las personas mayores con las que tienen contacto, sin embargo, los padres no parecen ser reflexivos sobre lo que los hijos imitan de su comportamiento. Los parientes de los niños menores de seis años consideran las herramientas tecnológicas como algo efectivo, aunque además lo ven como un reto para su control. Si bien perciben posibles peligros en su uso, en general, postergan estas preocupaciones creyendo que no es necesario crear habilidades educativas hasta que los niños estén en otro periodo de su desarrollo de acuerdo con la edad.

Los investigadores de este estudio hallaron cinco estrategias de mediación basadas en el análisis de los datos que mostraron las entrevistas a 234 familias de niños de 0 a 8 años, de 21 países europeos. El hallazgo más significativo fue el concepto de mediación de la tecnología, que se define como una serie de estrategias para el uso adecuado de recursos digitales. Esta investigación rescata tres categorías relacionadas con el co-uso: las restricciones del tiempo y contenido, las restricciones técnicas y de supervisión que tiene el niño en el hogar y el contexto escolar con base en el uso de las tecnologías digitales.

De acuerdo con el resultado arrojado por las entrevistas, los autores definieron dos ejes de mediación parental en relación con el uso de internet (ampliado aquí al uso de la tecnología digital): casa-control y calidez-parentales. Además, se definieron cuatro estilos de mediación: la primera, autoritaria: los padres establecen reglas claras y las explican para fomentar un comportamiento responsable y de autorregulación; la regla más común es fijar un tiempo para el uso de los medios digitales, pero también pueden tener en cuenta el contenido y el contexto; de igual manera, los padres establecen normas sin explicaciones y esperan obediencia, por lo que no están abiertos al diálogo, e imponen sus percepciones y puntos de vista sobre los medios digitales. La segunda, permisivos: los padres no establecen límites explícitos, sino que supervisan ocasionalmente y negocian con los hijos, rara vez los guían o les enseñan, más bien reaccionan a las solicitudes de los niños. La tercera, *laissez-faire*: los padres no controlan ni intervienen en las prácticas digitales de sus hijos. La cuarta, y última categoría, autoritativo: normas claras, acompañamiento y soporte (Chaudron et al. 2018, p. 80).

Las familias que adoptan la mediación activa se preocupan por controlar las aplicaciones instaladas por los hijos, el tiempo de uso y vigilan los contenidos vistos. Las normas sobre límites de tiempo varían, hay padres que restringen el uso de los artefactos tecnológicos de sus hijos en los días de escuela por la mañana o antes de acostarse, con un límite de tiempo de entre 15, 20, 30 minutos o 1 o 2 horas al día.

Durante el fin de semana permiten a las niñas y niños pasar más horas con estos dispositivos. Las percepciones de los padres sobre las tecnologías explican este abanico de límites: cuanto mejor es la percepción, los niños pueden utilizar más tiempo las tecnologías. La mayor parte de los padres han hecho reflexiones en torno a que pueden ser inapropiadas para los niños, por lo que les controlan la televisión y los dispositivos móviles.

Por último, el estudio propuso como reflexión central las características de las familias en relación con el estilo de mediación parental, ya que muestra la importancia de la formación educativa de los familiares del niño. Aquellos menos educados tienden a ofrecer poco apoyo para utilizar la tecnología digital, a la vez que ejercen menos control, mientras que los padres con mayor conocimiento del uso de los artefactos tecnológicos les proporcionan a sus hijos mayores herramientas para usar estos aparatos con autonomía y responsabilidad.

Este análisis, basado en la teoría, muestra que la mediación parental y el equilibrio entre las estrategias de mediación es diferente y depende de numerosos factores, además del estilo general de crianza (figura 1).

De acuerdo con las consideraciones anteriores, la mediación tecnológica parental tiene en cuenta diferentes factores, uno de ellos es que las niñas y niños hagan uso de los medios tecnológicos tanto en el hogar como en el colegio. La muestra de ello es cuando dialogan con los padres y sus percepciones tienen que ver con las experiencias vividas en el contexto en el que están inmersos. Por ello se deben tener en cuenta los siguientes factores: a) las actitudes, las habilidades y las competencias tecnológicas; b) el uso de elementos digitales en la escuela y en el ámbito social y c) el factor socioeconómico.

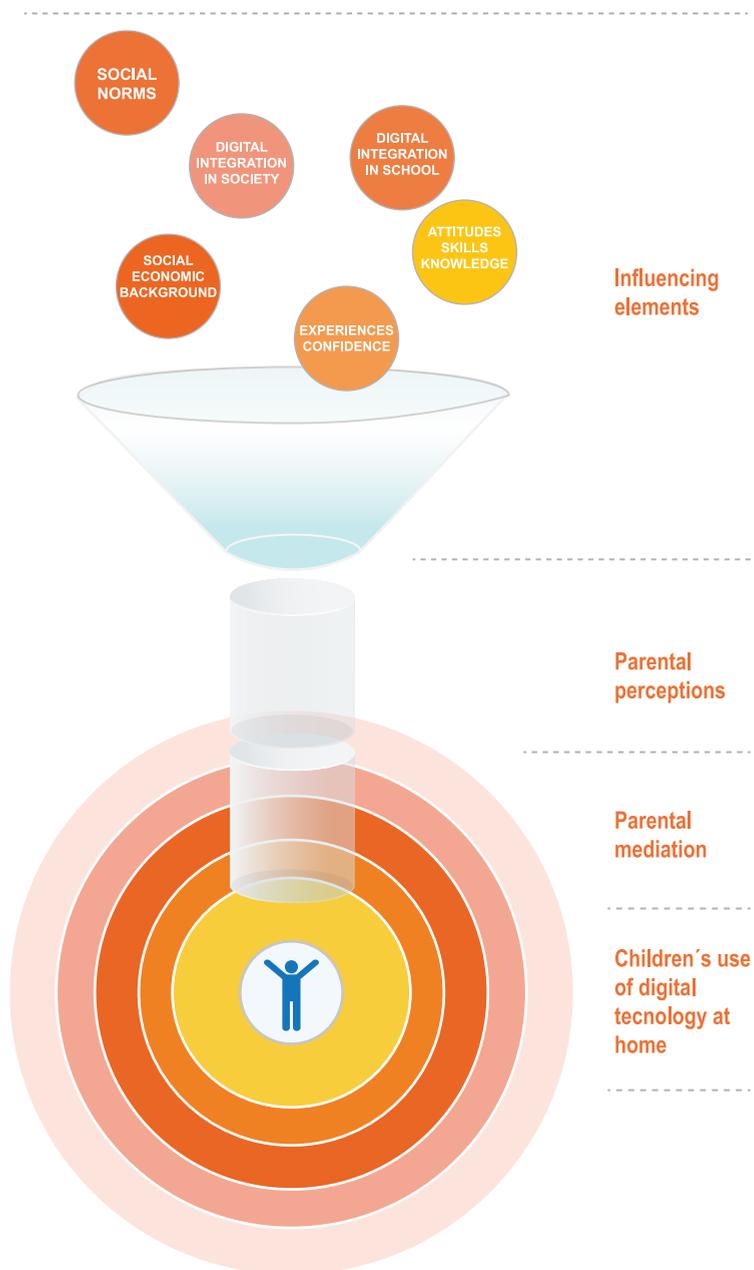
Tipos de mediación tecnológica en la educación infantil: visiones a nivel nacional

En cuanto a la concepción del término mediación tecnológica a nivel nacional (Mendoza, 2020) la define como “el reto de satisfacer necesidades propias de la educación asociada a la tecnología educativa en un contexto global” (p. 207).

En el campo educativo se consideran los intereses y las necesidades de los niños y niñas en ese proceso de mediación, y se crean ambientes propicios para desarrollar los aprendizajes de manera autónoma. En este caso, la mediación tecnológica se concibe como un modelo que al socializarse con las niñas y niños garantiza el uso adecuado de los recursos o herramientas tecnológicas según el ritmo de aprendizaje y los procesos cognitivos: atención, memoria y comprensión.

Esta investigación es un estudio de tipo documental, que utilizó como técnica la recolección de información que da base al análisis de contenido, este implica acciones analíticas y reflexivas con relación a la temática centrada en el diseño de un modelo de mediación tecnológica centrado en el desarrollo de habilidades cognitivas concebido como el conjunto de acciones de orden pedagógico -didáctico, organizativo que permite sacar provecho de los recursos tecnológicos. (Mendoza, 2020, p. 208)

Figura 1. Claves para la mediación parental



Fuente: Chaudron et al. (2018, p. 52).

Lo anterior, evidencia la importancia de un enfoque pedagógico y didáctico en el uso de recursos tecnológicos para la mejora de procesos y habilidades cognitivas en el ámbito educativo. Esto implica que la inserción de la tecnología en la

educación no debe ser un agregado a las prácticas existentes, sino que debe involucrarse de manera planificada y estructurada en el proceso educativo.

Así mismo, enfatiza en la idea de “sacar provecho” de los recursos tecnológicos, lo que se deduce que el uso de la tecnología debe ser estratégico y orientado a mejorar la calidad del aprendizaje. Se espera que los educadores utilicen las concepciones de mediación tecnológica en la selección cuidadosa de las herramientas tecnológicas y las integren de manera efectiva en el plan de estudios.

La mediación tecnológica debe impulsar el desarrollo de conocimientos; favorecer los procesos de atención, memoria, resolución de problemas y otras habilidades mentales y ofrecer experiencias interactivas que potencien el pensamiento crítico y la creatividad.

En la cita, Mendoza (2020) menciona la organización que en el entorno educativo se establece y estructura en relación con estos recursos tecnológicos. Esto implica considerar aspectos como el acceso a los dispositivos, la conectividad, la capacitación docente y la gestión eficiente de los recursos informáticos.

Por otra parte, Muñoz (2016) concibe la mediación tecnológica como “interacciones e interactividad en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje, como conceptos que aportan elementos sobre la naturaleza de las transformaciones que deben asumir los actores educativos en relación con un sistema de aprendizaje abierto y flexible” (p. 199).

Los autores abordados han mencionado también que es importante diferenciar entre la mediación tecnológica comunicacional y la del conocimiento, ya que en las dos es fundamental tener en cuenta la función que tienen las TIC. En primer lugar, porque “son de fácil acceso para todos”; segundo, porque permite la interacción de las personas de diversas edades, desplegando gran incidencia e impacto en las relaciones de intersubjetividad, es decir, que tienden a tener una relación frente a frente, y que hoy están intervenidas por las pantallas, como una videollamada, lo que favorece diversas posibilidades de diálogo, rompiendo fronteras de espacio y tiempo, y promoviendo una cibercultura.

Cabe resaltar que para Quiñones

Lo que sí está claro es que las TIC han generado una gran revolución en la manera de acceder, apropiarse y transmitir la información, generando nuevos desarrollos sociales, políticos y económicos, que es lo que el común de la gente interpreta como cibercultura (p. 176). (2005)

Análisis de las concepciones de mediación tecnológica a la luz de la experiencia en escenarios educativos en Colombia

Teniendo en cuenta que las concepciones de mediación tecnológica en la educación infantil se han estudiado tanto en el contexto internacional como en Colombia,

en lo que actualmente se define como los tiempos del espacio virtual, no solo es el uso de una herramienta electrónica, sino que también es una forma de apropiar un proceso comunicativo que produce fenómenos de amplia información, universalidad, anonimato y autonomía.

Se podría decir entonces que la cibercultura es el cambio en la cultura generado por la interacción del hombre con la cibernética transformando así las dinámicas de la sociedad. Ella expresa una mutación importante de la esencia de la cultura, en la cual se habría configurado un lenguaje todavía más universal que el alfabeto: el lenguaje digital. (Quiñones, 2005, p. 177)

Los conceptos de cibercultura y mediación tecnológica en el campo educativo de la infancia menor de seis años inciden significativamente en la creación de hábitos en el uso de los recursos tecnológicos, que son necesarios para apropiar un saber profundo en la utilidad y el manejo de la cotidianidad y en el progreso de todas las demandas sociales, incluidas la pedagógica y la formativa en el campo educativo institucionalizado.

Lo anterior se enmarca en el pensamiento de Prensky (como se citó en Chávez, 2015), que en el artículo *Cómo enseñar a las nuevas generaciones digitales*, expresa que en

Las aulas escolares se tienen nuevas generaciones de estudiantes, todos digitales, quienes: a) no quieren charlas teóricas; b) quieren que se les respete, se confíe en ellos, y que sus opiniones se valoren y se tomen en cuenta; c) quieren seguir sus pasiones e intereses; d) quieren crear, usando las herramientas de su tiempo; e) quieren tomar sus decisiones y tomar control de todo y f) quieren una educación que no sea únicamente relevante, sino conectada con la realidad (Chávez, 2015. p. 2)

La mediación tecnológica en la educación infantil busca una sociedad donde se encuentren distintas maneras de comportamiento de las personas sin perder la esencia de lo humano. Uno de los elementos que favorece la mediación tecnológica son los modelos sociales híbridos, que los define como “una forma de enseñanza y aprendizaje que combina herramientas y recursos de enseñanza presencial y remota con el propósito de mejorar la experiencia del estudiante y el proceso de aprendizaje” (Cabero et al., 2023, p. 23).

Por lo tanto, es preciso comprender la función que tiene la comunicación mediada con la tecnología en los procesos de cambio en la sociedad. Por eso se plantea la mediación tecnológica como un eje que posibilite la creación de una sociedad en la que la comunicación asertiva y armónica sea capaz de producir sistemas sociales más incluyentes.

El concepto de mediación cobra vital importancia cuando va en aumento el uso de los recursos tecnológicos ocasionado por un orden derivado de diversos principios:

a) la relación del niño con los recursos tecnológicos y el acceso a ellos desde las edades tempranas; b) la forma como el adulto crea ambientes propicios para que esa mediación se dé en el campo educativo desde lo pedagógico y lo didáctico (por ejemplo modelos híbridos) y c) la cualificación de los maestros para la creación de ambientes que permitan la mediación tecnológica con los recursos digitales.

Finalmente, estos ambientes de aprendizaje se construyen con el conjunto de habilidades y competencias de los estudiantes, quienes, al aplicar técnicas de comunicación en las TIC, forman redes de interacción comunicativa global. De acuerdo con los autores consultados en Colombia, se esbozan nuevos y complejos retos en la mediación tecnológica y la relación educativa entre la población infantil, que para la Unesco va hasta los ocho años, y la población juvenil, que los determina su perseverante creencia en la diferencia, como también la procedencia, el ejercicio de su independencia, el aumento de ambientes democráticos, la coyuntura en beneficio de una sociedad más armónica en el aquí y el ahora, el respeto a la garantía de los derechos y la reconstrucción de un ambiente social con propósitos de vida colectivos. “La dimensión cultural, es decir, el sistema de valores, creencias y formas de construir mentalmente una sociedad es decisiva en la producción y las formas de Internet” (Castell, 2002, p. 2).

Dada la vital relevancia de la mediación tecnológica en la contemporaneidad, muchos aprendizajes se apoyan en la mediación, como son los requerimientos, los obstáculos y los triunfos en el campo de lo político, como es el beneficio de la libertad de elegir, y la protección de los derechos de las personas y de las múltiples maneras de proceder. “Es evidente que en la educación digital las intencionalidades educativas son fundamentales tanto a nivel institucional como en el ámbito de la enseñanza y, en este marco, los procesos de enseñanza-aprendizaje deben encontrar armonía con las mediaciones tecnológicas” (Muñoz 2016, p. 220).

Conclusiones

Estas son las conclusiones a las que se llegaron después de analizar los autores nacionales e internacionales consultados mediante la revisión documental, y que sirvieron de sustento epistemológico en cuanto a las mediaciones tecnológicas en la educación infantil:

El concepto de mediación tecnológica en la educación infantil va unido a la razón social y al conocimiento. Este concepto es heterogéneo debido a que cada sociedad tiene sus propias concepciones respecto de ella, ya sea por la etnia, la clase social o el saber.

La mediación tecnológica puede ser efectiva en familias con niños de seis años cuando se aborda de manera equilibrada y se establecen límites claros, con el fin de que el uso de la tecnología sea pertinente para el desarrollo infantil.

La mediación tecnológica en la educación infantil beneficia a quien reflexiona y actúa de manera equilibrada durante el uso de los recursos interactivos y educativos. Los recursos pueden mejorar el proceso de aprendizaje de los niños en sus primeros seis años de vida, puesto que desarrollan habilidades para usar aplicaciones y programas específicos, ya que muchos de ellos son diseñados para que sean accesibles y atractivos para las niñas y niños.

La mediación tecnológica involucra no solo a los niños, sino también a los padres y educadores, puesto que el trabajo en equipo favorece el apoyo educativo y permite a los padres participar con seguridad y fluidez en los aprendizajes de sus hijos.

La mediación tecnológica introduce un conjunto de técnicas mediáticas en el campo educativo para enfrentar a los niños al mundo digital con el que crecen, y para comprender la cibercultura cuando se familiarizan con los dispositivos y el **software** desde temprana edad, lo que beneficia la adaptabilidad al contexto digital.

La mediación tecnológica promueve la alfabetización digital en los niños, y les proporciona herramientas pedagógicas para la seguridad en línea, el comportamiento ético y la gestión de la información.

Finalmente, la mediación tecnológica en educación infantil es un proceso dinámico que requiere una atención cuidadosa para aprovechar todas las herramientas y recursos que la ciencia y la tecnología han proporcionado al hombre, y así mejorar la calidad de vida y minimizar los riesgos asociados con el uso. El enfoque debe centrarse en el equilibrio, el acompañamiento continuo y la articulación de la tecnología como una herramienta complementaria en el proceso educativo.

Referencias

- Andrés Vilorio, C. (2022). La presencia de la tecnología digital en la primera infancia: Su influencia en el desarrollo socioemocional y psicomotor. En *Primera infancia en la era de la transformación digital. Una mirada Iberoamericana* (pp. 52-75). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y Cooperación Española. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/primera-infancia-en-la-era-de-la-transformacion-digital-una-mirada-iberoamericana>
- Avogadro, M. E. y Quiroga, S. R. (2015). La mediación tecnológica y las TIC: fenómenos y objetos técnicos. *Razón y Palabra* (92), 1-18. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199543036052>
- Cabero, J., Silva, A., Rodríguez, J. y Marín, V. (2023). *Modelos híbridos en metodologías de educación a distancia y virtual: hacia unas didácticas digitales y emergentes*. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/50156/Obracompleta.Coleccionestudioseneducacion.2023Almenarajulio.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

- Cánovas, G. (2014). *Menores de edad y conectividad móvil en España: tablets y smartphones*. Observatorio de la Infancia y Adolescencia de Andalucía. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=4138
- Capano, A. y Ubach, A. (2013). Estilos parentales, parentalidad positiva y formación de padres. *Ciencias Psicológicas*, 7(1), 83-95. <http://dx.doi.org/10.22235/cp.v7i1.41>
- Castell, M. (2002). *La dimensión cultural de Internet*. UOC. https://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502_imp.html
- Chaudron, S., Di Gioia, R. y Gemo, M. (2018). *Young children (0-8) and digital technology. A qualitative study across Europe*. European Commission. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/245671>
- Chávez, M. A. (2015). Cómo enseñar a las nuevas generaciones digitales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 1-4. <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v17n2/v17n2a11.pdf>
- Fandos, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje* [Tesis doctoral, Universitat Rovira I Virgili]. Repositorio institucional. <http://hdl.handle.net/10803/8909>
- Fernández, M. B. (2016). Mediaciones tecnoeducativas. Consideraciones teóricas a partir de la obra de Jesús Martín-Barbero. *Revista Comunicación y Sociedad*, 27(13), 197-220. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i27.1771>
- Franco Hernández, S. (2021). Uso de las TIC en el hogar durante la infancia. *EDU-TEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 22-35. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2067>
- Franco, D. (2011). Reseña de “La mediación social” de Manuel Martín Serrano, *Razón y Palabra*, (75), 1-19. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199518706015.pdf>
- Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. *Education in the Knowledge Society*, 16(1), 56-68. <https://doi.org/10.14201/eks20151615868>
- Livingstone, S. y Blum, A. (2020). *Crianza de los hijos para un futuro digital: cómo las esperanzas y los temores sobre la tecnología dan forma a la vida de los niños*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190874698.001.0001>
- Martín-Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(1), 19-31. <https://doi.org/10.14201/eks.15549>
- Martínez, G., Garmendia, M. y Garitaonandia, C. (2020). La infancia y la adolescencia ante las tecnologías de la información y la comunicación (TICs): oportuni-

- des, riesgos y daños. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 25(48), 349-362. <https://doi.org/10.1387/zer.21116>
- Mendoza, F. (2020). Mediación tecnológica orientada al desarrollo de habilidades cognitivas: Aportes para la sociedad del conocimiento. *Revista Educare*, 24(2), 190-211. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1326>
- Muñoz, H. (2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. *Praxis y Saber*, 7(13), 199-221. <https://www.redalyc.org/journal/4772/477248173009/477248173009.pdf>
- 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>
- Quiñones, F. (2005). De la cultura a la cibercultura. *Hallazgos*, 4, 174-190. <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2005.0004.14>
- Sameroff, A. (2010). A Unified Theory of Development: A Dialectic Integration of Nature and Nurture. *Child Development*, 6-22. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01378.x>
- Sandoval, R. (2011). Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. *Educación y Humanismo*, 13(21), 162-173. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2269>
- Siraj-Blatchford, J. y Romero Tena, R. (2017). De la aplicación a la participación activa de las TIC en Educación Infantil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 51, 165-181. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.11>
- Unicef. (2017). *Estado Mundial de la Infancia 2017. Niños en un mundo digital*. <https://www.unicef.org/media/48611/file>

