

[2023]



IBERO

De:
Planeta Formación y Universidades

*Mediaciones tecnológicas en la educación infantil:
comprensiones desde las experiencias de niños y niñas
en Colombia*

[Pedraza Ramírez Carmen
Eugenia; UNAD. Morales Mantilla
Sandra Milena; UNAD. Rodríguez
Bernal Yolanda; IBERO. Palacios
Mora Laura Liliana; UNAB
Bohórquez Agudelo Liliana,
UNAB]

[Facultad Educación Ibero]
Corporación Universitaria
Iberoamericana



Título Programa

*Mediaciones tecnológicas en la educación infantil:
comprensiones desde las experiencias de niños y
niñas en Colombia*

*Technological Mediations in Early Childhood
Education: Understandings from the Experiences of
Children in Colombia*

Nombre Autor/es

Pedraza Ramírez Carmen Eugenia; Universidad Nacional A Distancia
UNAD. Morales Mantilla Sandra Milena; Universidad Nacional A Distancia
UNAD. Rodríguez Bernal Yolanda IBEROAMERICANA; Palacios Mora Laura
Liliana; Universidad Autónoma de Bucaramanga. UNAB Bohórquez
Agudelo Liliana. Universidad Autónoma de Bucaramanga. UNAB

Diciembre, 22 2023

Agradecimientos

(Montserrat 12, alineación a la derecha)

Resumen

El proyecto Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: comprensiones desde las experiencias de niños y niñas en Colombia caracteriza con enfoque diferencial la experiencia de niños y niñas de 5 a 6 años en Colombia en relación con la educación mediada con tecnologías, haciendo uso de métodos de investigación con niños.

El estudio se justifica desde tres premisas básicas: 1. En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia -MEN, el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación -MinTIC y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF, han promulgado lineamientos e iniciativas encaminadas a favorecer la integración de las tecnologías en la educación de los niños desde la primera infancia. 2. La educación remota y la integración de las tecnologías en la educación infantil se constituyó en tiempos de pandemia por COVID-19 en una estrategia para garantizar el derecho a la educación de los niños y las niñas; dicho lo anterior se evidenció que la mediación tecnológica ocupó un lugar protagónico en la educación infantil en tiempos de pandemia y la inexperiencia docente al respecto fue un reto a superar. 3. Los niños y las niñas como sujetos de derechos cuentan con las capacidades y disposiciones para participar en los asuntos que afectan su vida; en consecuencia, los niños participantes tienen la oportunidad de expresar sus voces en relación con su experiencia educativa con tecnologías, saberes considerados fundamentales para avanzar en el conocimiento en relación con el uso de mediaciones tecnológicas en la educación infantil.

Palabras Clave: mediaciones tecnológicas, educación infantil, experiencia educativa

Abstract

The project Technological Mediations in Early Childhood Education: Understandings from the Experiences of Children in Colombia characterizes with a differential approach the experience of children aged 5 to 6 in Colombia in relation to technology-mediated education, making use of research methods with children.

The study is justified on three basic premises: 1. In Colombia, the Ministry of National Education of Colombia (MEN), the Ministry of Information and Communication Technologies (MinTIC) and the Colombian Institute of Family Welfare (ICBF) have promulgated guidelines and initiatives aimed at promoting the integration of technologies in the education of children from early childhood. 2. Remote education and the integration of technologies in early childhood education became a strategy to guarantee children's right to education during the COVID-19 pandemic; That said, it was evident that technological mediation occupied a leading place in early childhood education in times of pandemic and teacher inexperience in this regard was a challenge to overcome. 3. Children, as subjects of rights, have the capacities and dispositions to participate in matters that affect their lives; Consequently, the participating children have the opportunity to express their voices in relation to their educational experience with technologies, knowledge considered fundamental to advance knowledge in relation to the use of technological mediations in early childhood education.

Keywords: technological mediations, early childhood education, educational experience

Tabla de Contenido

(Incluir números de página inicial)

Introducción

Capítulo 1 - Fundamentación conceptual y teórica

Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo

- 2.1 Tipo y Diseño de Investigación**
- 2.2 Población o entidades participantes**
- 2.3 Definición de Variables o Categorías**
- 2.4 Procedimiento e Instrumentos**
- 2.5 Consideraciones Éticas**
- 2.6 Alcances y limitaciones**

Capítulo 3 - Resultados

Capítulo 4 - Conclusiones

- 4.1 Cumplimiento de objetivos del proyecto**
- 4.2 Aportes a líneas de investigación de grupo y a los ODS**
- 4.3 Impacto del Programa de Investigación**
- 4.4 Producción asociada al proyecto**
- 4.5 Líneas de trabajo futuras**

Anexos

Referencias

Índice de Tablas

Índice de Figuras

Índice de Anexos

Introducción

La presencia de la tecnología en las vidas de los niños y niñas, así como su creciente utilización en el ámbito educativo, trae como correlato la necesidad de que se aborden procesos investigativos que se pregunten sobre la mediación tecnológica en educación infantil. En este sentido, la realización de esta investigación aporta a la temática educación, tecnología e innovación desde su aporte al modelo pedagógico de la UNAD que hace parte de la convocatoria para la cual se presenta esta propuesta, en tanto la amplia experiencia de la UNAD en el tema de la mediación pedagógica a través de las tecnologías abriría paso a la búsqueda de nuevo conocimiento sobre esta temática específicamente con población infantil, generando aportes a los procesos formativos de estudiantes de los programas de educación de las cuatro universidades participantes y a los objetivos educativos, científicos y sociales de la ACDEP- OMEP en su intención de contribuir al cumplimiento de las políticas nacionales e internacionales de protección de los niños en edad preescolar. De la misma manera, aporta información relevante para la comunidad en general interesada en esta temática en el ámbito de la educación infantil. Igualmente, y desde una perspectiva social solidaria en la cual las voces de la comunidad son protagonistas en sus procesos propios, escuchar y validar las voces de los niños no solamente enriquecerá la generación de conocimiento sobre ellos mismos, sino que aportará a la construcción de espacios de participación desde el reconocimiento de los niños y las niñas como sujetos de derechos.

En relación con lo anterior, el proceso investigativo como el que aquí se ha planteado no sería posible sin el reconocimiento de la diversidad de las infancias, en el sentido de que ser niño y niña es una vivencia muy particular que se condiciona por la realidad cultural, económica y geográfica del entorno, así como por las características individuales propias de cada niño y niña. Es por ello por lo que esta investigación se propone indagar voces de infancias de diversas regiones y realidades culturales y socioeconómicas, de manera que sea posible generar conocimiento desde un enfoque diferencial, que apunte de forma más incluyente a la diversidad de realidades en las que viven los niños y las niñas de nuestro país.

Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica

Los cuatro campos teóricos fundamentan la presente investigación; a saber. 1. La relación tecnología-infancias; 2. La mediación tecnológica en educación infantil y 3. Los niños y las niñas como sujetos de derechos y protagonistas de sus propias vidas. 4. Niño en el mundo digital

En adelante se desarrolla cada una de ellas.

1.1 La relación tecnología-infancias

Pensar la relación tecnología-infancias implica algunas tensiones epistemológicas; por una parte, comprender el lugar de las tecnologías en los procesos educativos de los niños y las niñas en el marco de los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS), la agenda 20/30 para el desarrollo sostenible en Colombia concretamente el objetivo 4. Educación de calidad; las recomendaciones de la Misión de Sabios (2019) y la importancia de las tecnologías para construir el conocimiento del futuro; el Plan Decenal de Educación 2016 – 2026 que propone el uso de tecnologías en la educación; recomendaciones de organismos internacionales en relación a la integración de las tecnologías en la educación desde la primera infancia como garantía de derechos y estrategia para eliminar brechas; los lineamientos educativos colombianos para la educación inicial y preescolar, y por otra, indagar desde perspectivas críticas el acceso y uso pedagógico de las tecnologías en la educación infantil.

Múltiples autores han abordado el tema de la presencia de la tecnología en la vida de los niños y sus procesos educativos. A continuación, se realiza un recorrido por aquellas de alta pertinencia para el proyecto de investigación.

A propósito del uso de tecnologías y el aprendizaje autónomo y colaborativo, Sugata Mitra demostró en 1999 como se citó en el proyecto BBVA (2018), el estudio titulado Agujero en la pared, se configura una experiencia importante de analizar dado que la investigación estima que con la ausencia de la educación formal y sin supervisión adulta, los niños pueden ser autodidactas y aprender entre ellos, si son motivados por la curiosidad y el conocimiento compartido de sus compañeros, lo que querría decir que la capacidad de autoaprendizaje de los niños con el uso de internet y las nuevas tecnologías es sorprendente.

Por su parte, Lautaro (2014) retoma la propuesta pedagógica SOLE por las siglas en inglés de (Self Organised Learning Environments) en español Entornos de Aprendizaje Auto-organizados, profundizada por Mitra (2013), en donde se argumenta que los niños sin conocimientos previos sobre informática, logran con facilidad realizar acciones con la computadora, que sin instrucciones navegan en internet, utilizan el Paint, juegan, entre otras acciones.

Estos planteamientos hacen pensar en la denominación de nativos e inmigrantes digitales sugeridos por Prensky, (2010), insinuando que los cerebros como la cultura de los niños y las niñas son diferentes; dado que el inmigrante digital, es un sujeto que al primer estímulo navega por Internet y a posteriori, se embarca en la exploración para aprender.

De otra parte, Ramírez (2021), expresa que las “nuevas” Infancias, como categoría y condición social, se acogen a los discursos que rodean a las edades tempranas donde se privilegia en torno a ellas el dispositivo pedagógico de la escolarización, esto significa

...saberes, prácticas, rituales, actitudes y discursos que pesan sobre niños y niñas, en torno a las afinidades simbólicas de inocencia, ternura, protección y cuidado, con las cuales los imaginarios de minoridad y de carencia han fundamentado las relaciones para tratar y representar a la infancia en el confinamiento, la disciplinarización y la civilización pautando esos modos de infantilidad tradicionales desde las que los niños han tenido la vivencia de su condición. Sin embargo, en nuestros días los infantes se nos muestran diferentes, y el relacionamiento intenso que tienen con las tecnologías digitales es uno de los aspectos más cruciales que lo genera (p.2).

En coherencia con esta determinación la autora reconoce que las infancias constituyen a través de los hechos una representación de precocidad, la velocidad, la fluidez, la interactividad, la imagen y la hipertextualidad, mientras que para otros lo hacen desde las experiencias de adulterización notoria, de ausencia de infancia, o de autonomía temprana, como factores de parte de su exclusión social, política y económica, así como por los fenómenos vertiginosos del consumo (p.3).

En el mismo orden Ramírez (2021), confirma que las dos apuestas rompen con las situaciones de cuidado, protección y asistencia en torno a los niños y las

niñas, para ubicarlas con las formas en que circula, transmite y apropia las nuevas formas de conocer. En este sentido lo que Ramírez (2018), ahonda es en la experiencia tecnomediada para las infancias las que metafóricamente llama La Teta Cibercultural, basada en el ecosistema comunicativo dominante, situada en la Teoría del Actor Red -TAR-, como lo anuncia Latour, 2005 citada por Ramírez (2018). Desde esta perspectiva las infancias se circunscriben en la acción humana y técnica, o en los entramados de conexiones, en relación con la digitalización cultural al ser concebidos a través de los juegos de relaciones que inciden en sus recorridos biográficos.

Lo que intenta aclarar la autora es que, es en la cultural, donde cada infancia narra y nombra sus propias concepciones, implican que sus actos “transportan” los objetos, entidades, actores, procesos, máquinas, mundo natural, humano, y un sin fin de elementos que articulan semióticamente en la red en la que acontece lo social. Entonces se podría pensar que las Tecnología Información Comunicación, TIC, se constituyen igualmente un universo que aporta al acontecer social de las infancias. En otro orden (Gómez, Palomino & Rodríguez (2017), establecen que las TIC, están conformados por dos conjuntos, por un lado, los representados por la Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por otro las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces) (p.52).

Otros autores como Paris, Breeve & Springer (2023), identifica que los dispositivos tecnológicos teléfonos inteligentes, tabletas y sistemas de juego han cambiado drásticamente la vida de las infancias, sus familias y el trabajo. En correspondencia con esta situación Rideout (2011) citado por los mismos autores, establece que el 52% por ciento los niños y las niñas desde el nacimiento hasta los ocho años, tienen acceso a teléfonos inteligentes o tabletas. En este orden, Roberts y Foehr & Clements y Sarama (2008), consideran que el hábito como la manipulación de los dispositivos digitales muestran confianza en el uso del software.

En conexión con esta información el Departamento de Comercio de los Estados Unidos 2011, establece que los niños de familias de bajos ingresos, familias con menos educación y familias negras, hispanas y rurales tienen menos

probabilidades de tener acceso a las tecnologías más nuevas y a conexiones de banda ancha a Internet. Este escenario de acceso a la tecnología ha reducido la "brecha digital" como lo establece (Roberts y Foehr 2008) pero aún no llega al grueso de la población.

Acerca de esta apreciación es importante examinar el artículo titulado Declaración de Posición de la NAEYC y el Centro para el Aprendizaje Temprano Fred Rogers sobre Tecnología y Medios Interactivos en Programas de Primera Infancia, publicado por el Ministerio de Cultura (2017), el que considera que la tecnología como los medios interactivos, al igual que otras herramientas, en las infancias depende del uso efectivo que le permite a los niños ser activos, prácticos, comprometidos y empoderados. Les da el control, les proporciona *andamios adaptativos para ayudarles a progresar en el desarrollo de habilidades a sus tasas individuales y se utilizan como una de muchas opciones para apoyar su aprendizaje* (p.1).

De otra parte, la misma publicación estima que tanto la tecnología como los medios interactivos deberían ampliar el acceso de los niños a nuevos contenidos y nuevas habilidades, dado que la integración *del uso de la tecnología y los medios, permiten la exploración en sí y no en la tecnología* (p.2). Bajo el mismo concepto Santos & Osorio (2008) confirman que los niños y niñas pertenecen a la cultura digital y son nativos digitales esta postura los pone en sintonía con aprovechamiento de las potencialidades de las TIC para el desarrollo, en busca de un camino para la autoformación en las infancias con la intención de integrarlos.

En consonancia con esta apuesta la relación entre tecnologías e infancias como lo confirma Santos & Osorio (2008), *no es posible dado que negarla es perder la oportunidad de avance que las TIC brindan, lo negativo, es cuestionable, dado que el acceso a las tecnologías no podrá ser prohibido, pues hacen parte de nuestra vida* (p.2).

Para Jessen (2003), citado por Santos & Osorio, *dan por cierto que los juegos digitales y las tecnologías son una cultura propia del mundo de los niños, y una forma de relacionarse con los otros en sociedad* (p.2). Para este autor, la nueva realidad del fenómeno en los espacios físicos "está amenazado", *dado que será substituida por las relaciones en que los niños establecen con los mismos colegas, adoptando como soporte Internet* (p.3).

Gros-Salvat (2004), consideran que las TIC se vuelven aliadas de aprendizajes de calidad en razón a que los niños adquieren experiencias significativas en relación con sus entornos. Entonces las TIC permiten descubrir, experimentar y crear proyectos, no limitados al espacio físico donde se encuentran, si no solicitar a los recursos y comunidades disponibles a través de Internet. De otra parte, Vanscoter et al. (2001) citado en Santos & Osorio, ratifican que los aprendizajes con los niños desde que nacen hasta los ocho años de edad aprenden rápidamente utilizando todos sus sentidos para acceder a todas las sensaciones y experiencias que los rodean. A tono con esto, los autores creen que la tecnología multimedia puede enriquecer las experiencias y promover nuevos aprendizajes al nivel del desenvolvimiento social y emocional, lingüístico, matemático, físico-motor y de cultura universal. *Los jardines de infancia pueden desempeñar un papel esencial en el proceso de ofrecer a los niños, de forma igualitaria y responsable, el contacto con las tecnologías (p.3).*

En la misma línea, la UNESCO (2023) en la tercera sala de discusión sobre Niños y niñas frente a las pantallas: una mirada desde la política pública, en el eje temático de la Primera Infancia en la RED, establece que los medios digitales tienen un gran impacto en el desarrollo cognitivo y socioemocional, así como en la construcción de la subjetividad en la primera infancia. En este contexto, la integración de las tecnologías digitales que intervienen activamente en la regulación de la producción y la circulación de contenidos, afectan los derechos de los niños y las niñas. Igualmente, establecen que las tecnologías digitales en el aula entran al espacio escolar por la utilización de las pantallas por fuera de escuela, desde los estudios científicos se resalta la importancia de la autorregulación tanto emocional como de los tiempos de uso de las tecnologías que tiene cada infante.

Con este preámbulo uno de los ambientes de aprendizaje en los que sitúa esta investigación es el de las Infancias Hospitalarias y las TIC, acerca de esta correlación Ortiz en 1994 citado por (Calvo, 2017) las nivela en la pedagogía hospitalaria, en el ámbito de la educación especial gracias a los trabajos realizados por Itard, Decroly, Montessori...esta disciplina responde a las necesidades educativas afectivas y sociales de los niños y niñas enfermos en donde se planifica actividades que ayudará a la recuperación de ellos, y ofrecerá apoyo a la persona con la familia para llevar a cabo la educación.

Visto así, Prendes, Serrano & Sánchez (2012), incorporan el concepto de educación inclusiva, la que se entiende, como:

un intento más de atender las dificultades de aprendizaje de cualquier alumno en el sistema educativo, como un medio de asegurar que los alumnos que presentan alguna enfermedad, discapacidad o cualquier otro tipo de problema tengan los mismos derechos que el resto de sus compañeros escolarizados en una escuela regular (p. 2).

Los mismos autores confirma que las TIC, son parte integral de este ambiente enriquecido de aprendizaje hospitalario, dado que asegura los derechos a los niños y niñas en relación con la igualdad por un lado y por otro la ampliación del currículum escolar; lo que garantiza que no se retrasen del resto de sus compañeros. Potencialmente, las herramientas digitales no solo se reúnen solas, sino que se incorporan unos protocolos de acompañamiento a través de un tutor que las mismas familias solicitan a las instituciones educativas cuando las estadías son largas, estas permiten conocer los objetivos mínimos de aprendizaje para continuar con las actividades programadas por el colegio.

Otro punto de Prendes, Serrano, & Sanchez (2012) defienden que el uso de contenidos digitales, como: libros, videos, animaciones, experimentaciones entre otros son claves en el aprendizaje durante su instancia hospitalaria. Jones & McDougall (2008), establecen que la situación hospitalaria determina tres actores: el profesor del colegio, el tutor online y facilitador hospitalario el primero establece la ruta comunicación del aula cotidiana, ya que conoce al niño de manera más profunda, el segundo guía al alumno en su formación en red le ayuda a realizar las actividades, establece mecanismos de comunicación mediante internet, etc...*el tercero media entre el maestro del aula y el tutor online, este organiza reuniones con las escuelas de origen para coordinar el aprendizaje del niño hospitalizado...*(p.55).

Siguiendo con el ejercicio investigativo de Prendes, Serrano, & Sanchez (2012), los que cuestionan tres sentidos de la incorporación de TIC o no, el primero se debe a la aplicación didácticamente, el segundo en relación con la adquisición de la competencia tecnológica, y el tercero con su uso como herramienta para adquirir conocimiento. Por su parte Escabias (2020) determina que el uso de las TIC son un apoyo para superar el aislamiento que viven día a día los niños y las niñas en

condición de enfermedad, en este sentido se debe evaluar cómo se usa y su impacto en el aprendizaje y el bienestar de los menores.

Avanzando con las relaciones Infancias indígenas y TIC, el editorial de la Revista Semana, (2017) planteó la pregunta: *¿Amenaza la identidad indígena el uso de tecnología?*, al respecto el artículo pone al descubierto programas infantiles como el de “Pepa Pig” o el del ingreso al internet a través del smartphone, en un resguardo indígena. Frente a estas situaciones unos expertos, confirman por un lado *la degradación de una cultura ancestral y por otro garantizan que el acceso a la tecnología desde la escuela, como cualquier ciudadano, significa un avance esencial en su formación.* (p.1). Además, confirma que las comunidades indígenas no están recibiendo una educación de acuerdo con su identidad, *privarlos de los avances del mundo porque pertenecen a otra cultura, es una postura que debe discutirse* (p.3)

De otra parte, Dolto (1966) citado por (Fayad, 2020), asevera que cada niño y la niña indígena posee

la influencia de la etnia en la que ha nacido, pero la modernidad, en cuanto concepción de occidente, argumenta este proceso como una razón tecnológica y comunicativa de adaptación al mundo de los adultos. Las infancias crecen sin su propia historia, no saben de su experiencia de paso de una edad a otra en el sentido de las culturas (p.3).

Visto de esa forma Fayad, (2020), reafirma que las concepciones de infancia y educación en las tradiciones indígenas en Colombia:

representan su concepción de vida, se refieren a las formas culturales de cada pueblo que tiene su origen en las cosmovisiones, que se complementa con el uso del idioma y su sentido cultural que está en relación con la naturaleza. De acuerdo con esta visión, todo está vinculado con lo que se conoce como espíritus, que acompañan cada momento y etapa del ciclo de vida, son energías vitales que pertenecen a las opciones de vida en cada uno de los tres mundos en los que conviven las tradiciones indígenas (p. 3).

Otro análisis del autor, en relación con el conocimiento cultural de las infancias indígenas, es el de indagar por la:

...concepción de herencia genética, de cosmovisión, de relaciones de energías, de influencias culturales, de sentidos ancestrales, sobre cómo cuidar y acompañar el crecimiento, este saber cultural aporta en una concepción muy particular del reconocimiento de las infancias y en la identidad cultural. Este saber y sus prácticas con sus sabedores o expertos son una evidencia de las diferencias culturales, por ejemplo, cuando se prohíbe el "trabajo infantil" en el mundo urbano tiene sus apreciaciones, mientras que en los contextos indígenas las infancias participan del trabajo, como bebés todo el tiempo están "chumbados" en la espalda de la mamá, donde hay una articulación de energías y complementos entre el cuerpo de la mujer y de los bebés, de tal manera que no hay limitación entre acompañar y participar del trabajo; pero igual el trabajo es un ejemplo formativo para su crecimiento (p. 9).

En el mismo sentido la pérdida de las formas culturales y del ciclo de vida como referente *permanente de la cultura tiene que ver con la pérdida de la autonomía territorial, producida históricamente por el despojo, producto de los modelos de colonización territorial...* Fayad, (2020). Esto significa que la influencia de los cambios de tipo de relación humana con la madre tierra, se concreta a través de las políticas del perjuicio de la capacidad productiva de la tierra. Entonces, la infertilidad, comenta Fayad, (2020) afecta a las familias y a las "semillas de vida" (infancias), dada la influencia de la cultura de los modelos urbanos, el uso de los medios y redes de información en todos los aspectos.

Corbetta et al. (2020), compila en uno de sus apartados el enfoque intercultural del Currículo Base, la presentación de contenidos, conocimientos y cosmovisiones indígenas, junto con los conocimientos y metodologías propios de las disciplinas de las ciencias modernas. Esta propuesta se organiza por campos y áreas donde se agrupa saberes desde una mirada holística de la realidad de las comunidades. Los cuatro (4) campos, se describen bajo un criterio articulador de los conocimientos propios de la etnia, los que definen:

a. Vida, tierra y territorio, b. Cosmos y pensamiento, c. Comunidad y sociedad y por último d. Ciencia, tecnología y producción, este último busca un conocimiento que rompa con la dependencia del país respecto de los

grandes centros industriales y tecnológicos, con intentos de adaptar y potenciar tecnologías propias, producidas desde la realidad propia (p.54).

De otro lado, el Lineamiento pedagógico para la Educación Inicial Indígena en Bogotá (2011), plantea diez (10) parámetros básicos, -aquí se recogen tres de ellos por ser de importancia para esta investigación-, el cinco (5) esboza el conocimiento en la cultura, el sexto (6), hace referencia a las rutas de construcción del conocimiento en la educación inicial indígena y el séptimo (7) a los contenidos para la educación inicial indígena, cada uno de ellos traza unos interrogantes, que expresan las comunidades, en su orden por lo relevante de su aporte, se interroga por:

¿Qué se debe saber, saber hacer, tener, creer un niño o niña, como parte de su comunidad indígena?, ¿Cómo aprenden los niños y las niñas durante este tiempo de su vida?, ¿Qué da cuenta de que se han realizado los aprendizajes deseados en los niños y las niñas durante la primera infancia? (p.42)

Un ejemplo de ello lo plantea el mismo lineamiento en relación con la comunidad Guambiana, la que afirma que el desarrollo armónico parte de:

...las relaciones interculturales las que se convierten en una estrategia de sobrevivencia que necesita ser abordada en términos de respeto a la diversidad entendiendo que en la existencia, valoración, diálogo e intercambio respetuoso con el “otro” está la posibilidad para lograr “ser” en un mundo que se empeñó durante muchos años en negar su existencia (p.44).

Desde el lineamiento, se propone la identificación de los proyectos pedagógicos que se construyan al interior de las comunidades las que deben responder a la conservación de la autenticidad cultural específica que cada pueblo, “empareja” de acuerdo con un rasgo de identidad de cada experiencia. Más que modelos a reproducir, estos deben ser inspiradores para la creación de las pedagogías propias e innovadoras de otras experiencias. Sin embargo, las visiones culturales de las tradiciones indígenas, en los Centros de Desarrollo Integral, CDI, aun presentan prácticas homogeneizadoras que, si bien están apoyadas en las actividades rectoras, del juego, la literatura, el arte y la exploración del medio, aún las infancias no reciben formas diferenciales. Ya que las concepciones psicosociales

se centran en visiones urbanas, globales donde difícilmente valoran esos otros sentidos, sentimientos, percepciones de las culturas ancestrales (Fayad, 2020).

Volviendo a las relaciones las Infancias afrodescendientes y las TIC, se constituyen una reflexión ya que el MEN solo a partir del 2004, propone Lineamientos curriculares para la Cátedra de Estudios Afrocolombianos. En este orden es posible entender que no han sido suficiente dos décadas, para mostrar avances en torno a estas infancias dado que es evidente la escasez de materiales didácticos, carencia de conocimientos acerca de la identidad afrocolombiana, falta de acompañamiento formativo por parte de grupos académicos durante el diseño y la ejecución de propuestas investigativas, como lo plantea Henao Castrillón (2007) citado por Corbetta et al. (2020 p.35). En esa misma línea, Segura (2016), confirma que al interior de los salones de clase se presenta varios tipos de racismo en educación inicial en Colombia, como lo plantea la profesora Mena citada por Segura, falta una formación pedagógica por parte de los profesores que reproduce prácticas de racismo en el aula. Esta carencia de conocimientos y estudios de la diversidad cultural y antirracista agrava el racismo hacia la niñez afrocolombiana.

Segura (2016), confirma la necesidad de generar un cambio de mentalidad donde se incorpore los discursos descolonizados, que le apuesten a una pedagogía liberadora de las comunidades negras para las comunidades negras. Algunas de las actividades racistas a las que se refieren son los colores de la piel y la cultura occidental; igualmente a partir del mercado de juguetes que se impone los colores blancos excluyendo a la infancia de la Comunidad Negra, CN. Siguiendo con Mena (2016) la falta de juguetes culturalmente pertinentes para la infancia negra y mestiza muestra el racismo existente en Colombia. Se podría agregar que los medios de comunicación, la televisión principalmente, reproducen ideologías del racismo en buena parte de sus contenidos. Con respecto a la homogenización cultural del juguete tiene implicaciones e interrogantes para las infancias que son reflejadas en los niveles de autoestima del niño.

En conformidad con lo anterior la religión también juega un papel crucial en la propagación del racismo en Colombia, ya que la repetición de las equivalencias en los templos que los fieles imitan en comentarios con niños y niñas colombianos como *“las personas negras no son humanas, por lo tanto, no entran al paraíso”* Mena, (2016 p. 53). De otra parte, Patricia Pieró (2017), en el artículo del País sobre

el Acceso a la tecnología: la nueva desigualdad desde niños manifiesta que el mundo digital está *...al alcance de un clic y la comunicación inmediata- no llega a todos por igual (p.1)*, comenta que el acceso a la Red puede marcar la diferencia entre la exclusión social y la igualdad de oportunidades. Para el caso de las infancias afro el concepto de Endoculturación, se constituye en un proceso que los niños y las niñas desde sus primeros años de vida van internalizando los modelos y pautas de comportamiento de su grupo de pertenencia, de manera consciente e inconsciente. Este proceso social, transmite sus formas de pensar, conocimientos, costumbres y reglas a la generación más joven de manera parcialmente consciente e inconsciente.

Otro punto sobre la relación infancias afro y la tecnología, se enmarca en la cartilla de planes de Etnodesarrollo de las comunidades afrocolombianas Raizales y Palenqueras (2020), donde Rosana Mejía, propone acciones que le permitan la sostenibilidad de la comunidad, el desarrollo para la comunidad negra allí evidencia que:

... son todas aquellas acciones que le permitan fortalecer sus modos de vida desde la cosmovisión propia de pueblo y este no está ligado a la negación de la tecnología. Es más bien como se conjuga la ciencia con lo ancestral sin detrimento de lo cultural; para la comunidad negra es poder proyectarse económica social y culturalmente a partir del fortalecimiento de las prácticas ancestrales culturales (p. 17).

Siguiendo con este razonamiento Baquiro, (2021), analiza el portal digital Maguaré del Ministerio de Cultura de Colombia, cuyo propósito es *ofrecer experiencias de inmersión a los niños y a las niñas de primera infancia que interactúan a través de contenidos digitales, donde se relaciona el patrimonio cultural de la Nación (p.1)*. Esta indagación pone de manifiesto que la diversidad cultural en relación con las infancias afrodescendientes, que se representan en el portal, muestra que tanto los paisajes, indumentarias, artefactos, lenguas y ritmos de las regiones se ubican geográficamente en la costa Atlántica y Pacífica, desde allí los niños y las niñas de primera infancia observan dos personajes a: Guillermina y Candelario, los que pasan diversas aventuras en su diario vivir. Lo que es visible en estas historias como lo plantea Baquiro (2021) es que las cabezas de los personajes son más grandes que sus cuerpos, pero además los mentones son protuberantes y

generalmente aparecen en la playa o en lugares exóticos del paisaje del Pacífico. En otros escenarios, el autor devela que las historias afros se ubican con los deportes, los bailes y la música. De otro lado, manifiesta que las voces son simulaciones que están por fuera de la realidad ya que se muestran como ciudadanos del departamento del choco. Estas circunstancias hacen reflexionar sobre las situaciones estereotipadas de las historias y dejan en evidencia la inequidad en la representación de las infancias afrodescendientes.

En el intento por abordar una nueva relación este epígrafe acentúa las infancias Rurales y la tecnología, según Szulc (2015) citado por Sepulveda (2023), se establece que existe una disputa entre las concepciones divergentes de la niñez en el contexto rural, esto en coherencia con un estudio de la comunidad mapuche del Neuquén (Argentina), de acuerdo con esta información es posible entender que para las infancias la segunda participación en otros escenarios diferentes al núcleo familiar es la escuela, este se convierte *en un ámbito que interpela fuertemente a los niños desde la definición identitaria hegemónica —que articula las pertenencias provincial, nacional, católica, subordinando...*(p.16). La autora refiere la importancia de conceptualizar la infancia como un campo en disputa por la hegemonía de reconocer a los niños y las niñas, como sujetos interlocutores en el marco de sus experiencias escolares. Szulc, muestra que en la escuela los niños mapuches suelen ser tratados cotidianamente como tabula rasa, en coherencia con esta situación la escuela imprime *contenidos estandarizados, ubicándolos en un rol pasivo y subordinado a la autoridad adulta y al modelo cultural hegemónico, que desestima asimismo el conocimiento que estos niños han adquirido en su entorno específico mapuche* (p.16).

En ese orden la pandemia del 2020 según Plascencia (2021), confirma que La educación a distancia, la enseñanza *a distancia y la instrucción en línea no son enfoques nuevos de la pedagogía o diseño curricular, pero han adquirido una relevancia renovada* (p.17), siendo así la educación post-covid ha implicado repensar y visitar el currículum con las infancias rurales. Sin embargo, el MEN, 2018, plantea un Plan Especial de Educación Rural (PEER), para niños y niñas en edades tempranas, la propuesta confirma que se debe Formular e implementar modelos de innovación educativa rural con integración a las TIC, lo que permite transformar las dinámicas de la comunidad educativa y la cultura escolar; donde se debe:

(...) brindar atención integral a la primera infancia, garantizar la cobertura, la calidad y la pertinencia de la educación y erradicar el analfabetismo en las áreas rurales, así como promover la permanencia productiva..., y acercar las instituciones académicas regionales a la construcción del desarrollo rural (Acuerdo Final, 2016).

De otro lado, la perspectiva de este modelo responde a un análisis del Proyecto Educativo Institucional,

- Identificación de estado de procesos de formación de docentes y directivos docentes con relación al uso y la gestión de las TIC.
- Actualización o formulación de un plan institucional de uso de TIC que describe la misión y visión institucional, políticas TIC de la Institución Educativa, inventario de tecnologías, de proyectos TIC, entre otros.
- Construcción de la metodología de formulación del modelo.
- Trabajo con semilleros de investigación (p.122).

Siguiendo con Plascencia (2021), la pandemia retomó la enseñanza remota, la que puso a prueba en los escenarios del sector rural. Allí se adoptó la teleeducación, lo que hizo que las familias se convirtieran en co-tutores del proceso formal de aprendizaje. A partir de esta precisión las TIC, según González, Martínez & Mengues (2021), manifiestan como han trascendido de lo rutinario al alcance de los objetivos de crecimiento, desarrollo, y bienestar social de las poblaciones. En ese orden:

los lugares geográficamente más lejanos se hacen más cercanos a través de la comunicación digital, y las tareas que antes demoraban horas para ser completadas, pueden lograrse en segundos, gracias a tecnologías cada vez más sofisticadas, indicativo que el mundo se está haciendo más global y la vida más acelerada. Luego de aparecer la Internet, teléfonos móviles y televisores inteligentes, recursos digitales, redes sociales y su gran disponibilidad entre las nuevas generaciones, se ha desarrollado un empuje mayor de las TIC en los procesos educativos, esto representa grandes posibilidades para el enriquecimiento del conocimiento (p. 264).

En ese orden el sistema educativo colombiano es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; *con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura*

(p. 257), con la finalidad de disminuir las distancias existentes entre la educación urbana y la rural. Al respecto, es importante entender que la vida rural, como en la urbana,

...se necesitan herramientas, materiales y diversos enseres que ayuden a la labor académica; sin embargo, otra cosa suele ocurrir en muchas escuelas y colegios rurales que no tienen los equipos o tecnologías recientes; si bien no desconocen las nuevas tecnologías, es el valor económico el que no permite su adquisición (p.257).

La igualdad de oportunidades en la educación implica no sólo paridad en el acceso, sino, sobre todo, correspondencia en la calidad de la educación que se brinda y en los logros de aprendizaje que alcanzan los estudiantes en los ámbitos cognitivo, procedimental afectivo y social. Entonces, la igualdad de acceso no es suficiente garantía para la equidad si no toma el nombre de proporcionar programas de similar calidad a todos por igual, permitiendo aprendizajes semejantes, sea cual fuere su condición social, cultural e individual y/o el entorno geográfico.

Prosiguiendo con las relaciones infancias urbanas y la tecnología, UNICEF (2015), declara un descenso de la natalidad y la desaparición de los niños y las niñas en los espacios públicos urbanos, al respecto, el informe explica que un criterio de análisis del descenso se debe al temor exponencial de los padres por *la aversión al riesgo y la acusada tendencia a primar la seguridad en las sociedades modernas son otros factores a tener en cuenta* (p.1), en la misma línea el autor advierte que en igual proporción la llegada de las nuevas tecnología en los contextos familiares afecta este descenso. En otro sentido Gill (2023), *sostiene la hipótesis que la presencia de niños y niñas jugando en las calles es el mejor termómetro para medir la prosperidad* (p.1).

En sintonía con esta apuesta el mismo autor en el (2017), acuñó el término niños criados en batería para advertir sobre el impacto de la mala planificación espacial en la infancia moderna (p.1). De otro lado, el mismo estudio se apoya en la Organización Mundial de la Salud, (2016) *para reafirmar que las familias que viven en zonas de bajos ingresos o en viviendas de baja calidad, son las que más se benefician de los espacios al aire libre* (p.2), pero paradójicamente con esta situación son los que suelen tener menos acceso a ellos.

En otro escenario CEPAL – UNICEF (2010), valida que la infancia urbana vive en mejores condiciones materiales que la rural: la pobreza infantil extrema es cuatro veces más alta en zonas rurales y la pobreza infantil casi dos veces y media mayor (p.5). En este contexto Rubio, (2020), establece que en las edades tempranas urbanas se profundiza la pobreza multidimensional y la exclusión. Según Atar (2020) citado por Astudillo, Chevez Torres (2021), los autores determinan que el uso de la tecnología depende en gran medida de dónde nace y se cría un niño, esto indica que los entornos de atención y educación de la primera infancia contribuye positivamente al desarrollo de los niños y las niñas. De otro lado los autores muestran tensiones entre las innovaciones sociales y las implicaciones socioculturales, observándose que el empleo de las TIC en la educación infantil, se clasifican de forma tripartita; 1) herramienta para lograr el pensamiento innovador y creativo en la niñez; 2) instrumento eficaz para difundir ideas globalizadas, y 3) como distorsiones de los valores socioculturales que están arraigados en el aprendizaje y el desarrollo de la infancia culturalmente sensible.

1.2 La mediación tecnológica en la educación infantil

En este apartado se aborda la Mediación Tecnológica en la Educación Infantil Visiones a Nivel Nacional, al respecto los autores la concepción de mediación tecnológica a nivel nacional según (Mendoza, 2020) se define como *el reto de satisfacer necesidades propias de la educación asociada a la tecnología educativa en un contexto global* (pág. 207) puesto que, en el campo educativo se evidencia como una modalidad que tiene en cuenta los intereses y necesidades de los niños y las niñas en ese proceso de mediación generando los ambientes propicios para que se puedan desarrollar los aprendizajes de manera autónoma, en este caso la mediación tecnológica se concibe como un modelo que al ser socializado con las niñas y los niños garantice el uso adecuado de los recursos o herramientas tecnológicas de acuerdo con sus ritmos de aprendizaje y sus procesos cognitivos (atención, memoria y comprensión).

En ese orden 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 para desarrollar procesos y habilidades de cognición* (Mendoza, 2020, pág. 208).

De 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* (pág. 199).

Al revisar otras investigaciones como las de Caicedo & Duitama (2011, pág. 96) así como, para (Orozco, 2001), la mediación tecnológica en la educación infantil es concebida como:

Dinámicas estructurantes que configuran y orientan la interacción, y cuyo resultado es el otorgamiento de sentido a los referentes con los que se interactúa. Es una categoría polisémica: la multiplicidad de tecnologías de información y comunicaciones actuales “median” o intervienen en las relaciones entre el sujeto y mundo objetivo.

Pero, además, en el proceso de recepción de mensajes intervienen otros procesos de construcción de significados en los cuales actúan diversas agentes sociales: cognoscitivos, culturales, situacionales, estructurales, tecnológicos.

En este sentido los autores mencionan que es importante diferenciar el tipo de mediación tecnológica comunicacional y la mediación tecnológica del conocimiento, en las dos es fundamental tener en cuenta el lugar que tienen las TIC, en primer lugar porque hoy día son de fácil acceso para todos, segundo porque permite la interacción de las personas con diversas edades desplegando gran incidencia e impacto en las relaciones de intersubjetividad las que tienden a tener una relación frente a frente y hoy están intervenidas por las pantallas por medio de una video llamada favoreciendo diversas posibilidades de diálogo rompiendo fronteras de espacio y tiempo y promoviendo una cibercultura.

Caicedo & Duitama (2011) hacen referencia a que la mediación tecnológica da relevancia a la comprensión no sólo del concepto sino a la creación de nuevo conocimiento a partir de la forma creativa cómo los sujetos comparten la información de manera asertiva y clara y teniendo en cuenta la información de la primera fuente y de la producción de conocimientos de los sujetos con los que interactúan, teniendo claros los elementos y situaciones que interesan y que culturalmente están contextualizadas en la macro y micro estructura.

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 educación de primera infancia, visibilizadas tanto en el contexto internacional como en Colombia en lo que hoy se denomina los tiempos de la Internet es no sólo una herramienta telemática es decir que se puede observar sino que además es una nueva forma de comunicación que produce fenómenos de amplia información, universalidad, anonimato, autonomía, falta de obstáculos de tiempo y espacio, todo ello trayendo como consecuencia una nueva organización de elementos que son propios de la cibercultura y la creación de códigos, signos y símbolos que deben ser apropiados desde las edades más tempranas. Las medicaciones inciden significativamente en la creación de hábitos en el uso de los recursos tecnológicos y en la necesidad de un saber profundo en utilidad y manejo en la cotidianidad de las personas y en el progreso de todas las demandas sociales, incluida la pedagógica y la formativa en el campo educativo institucionalizado. El origen de la palabra Internet que procede del vocablo en inglés interconnected net Works que significa redes interconectadas, que en su esencia permiten la mediación tecnológica de una sociedad que transforma y posibilita caminos de creatividad para comunicarnos e implementar diversas formas de educar con la implementación de métodos flexibles y aprendizajes experienciales.

La mediación tecnológica en la educación infantil busca una sociedad donde se encuentran maneras de comportarse distintas de las personas sin perder la esencia de lo humano, modelos sociales híbridos. En conclusión, es necesario conocer y comprender el papel que tiene la comunicación tecnológica en procesos de ajuste al cambio social y para ello se plantean la mediación tecnológica como un eje que posibilite la creación de una sociedad en donde la comunicación asertiva y armónica establezca la capacidad de producción y reproducción de los sistemas sociales más incluyentes.

En este sentido el concepto de medicación cobra una vital importancia, puesto que va en aumento el uso de los medios, como causa de un orden derivado de variados principios: en primera instancia, la relación del niño con los recursos tecnológicos y el acceso a ellos desde las edades tempranas; segundo, en cómo el adulto crea ambientes propicios para que se dé esa mediación en el campo educativo desde lo pedagógico y lo didáctico; tres, la cualificación de los maestros

para la creación de ambientes que posibiliten la mediación tecnológica con los recursos digitales y finalmente el cuarto, como esos ambientes de aprendizaje tienen como resultado el conjunto de habilidades y competencias para él, las niñas, niños y jóvenes inciden de manera propositiva en las técnicas de comunicación utilizadas en las TIC y conformen redes de interacciones comunicativas a nivel global.

En palabras de Caicedo & Duitama (2011, pág. 97- 98), se convierte de igual manera la autopercepción, así como, el sentido que se otorga a las prácticas en la cotidianidad y el ambiente digital. La relevancia del uso de las herramientas tecnológicas en las vidas de las niñas, niños y jóvenes, en la emprendedora transformación de los procesos culturales en la contemporaneidad y en la naturaleza de nuevas disposiciones globales va en aumento día a día. Dicha premisa trae como consecuencia la visibilización de una realidad problémica en cuanto puede parecer un poco tecnocrática. Desde esta perspectiva no se intenta universalizar, puesto que no todos los seres humanos han tenido la posibilidad de incluirse de manera directa en estas transformaciones culturales, sin embargo, no se niega que el incremento e influencia que han ganado estas mediaciones tecnológicas ha sido significativo en los últimos períodos de estos tiempos.

En coherencia con los autores en mención en Colombia se esbozan nuevos y complejos retos frente a la mediación tecnológica y su relación con la población que se encuentra en la primera infancia teniendo en cuenta que desde la UNESCO va hasta los 8 años y en la población juvenil a quienes determina su perseverancia por su creencia en la diferencia, de su procedencia, por el ejercicio de sus independencias esenciales e instrumentales, por el aumento de espacios democráticos, por su coyuntura propositiva en la sociedad actual, por el respeto a sus derechos y por tener injerencia seria en la reconstrucción de su ambiente social y de propósitos de vida colectivos. Estos desafíos tecnológicos cada vez más innovadores que en la actualidad se presentan son tan complejos como los encontrados en periodos anteriores, cuando se propuso educar para una recepción activa y crítica de los medios.

Hoy día, la producción de medios audiovisuales y de multimedia está en el centro mismo de las convenciones de las nuevas economías como la naranja (trabajo inmaterial), de la construcción de patrones de conducta con carácter

inmutable e iconografías públicas de concluyentes sectores de población (jóvenes, mujeres, niños, inmigrantes, etc.) y de las exigencias políticas de estos grupos. Las mediaciones tecnológicas se hallan en el foco de las notas características de las sociedades contemporáneas como la sociedad red (Castells), la sociedad del espectáculo (Debord), la sociedad de control y las nuevas formas de poder, como el biopoder (Foucault, Deleuze, Negri, Hardt) y la sociedad que comprende el conocimiento, que está en el núcleo mismo de la expansión universal de los grandes capitales: la globalización y sociedad de mercado. Dada la vital relevancia de la mediación tecnológica en la contemporaneidad, muchos aprendizajes, requerimientos, obstáculos y triunfos políticos a favor de la democracia, la defensa de los derechos de las personas y de múltiples formas de procedencia se apoyan en esta plataforma. Aquí el principal origen es, nuevamente, los saberes culturales latinoamericanos aplicados a la relación comunicación-cultura y a la filosofía de la comunicación.

Los conceptos de la contemporaneidad relacionados con la infancia, primera infancia e infancias, así como, de la juventud son una reconstrucción histórica que no ha tenido una definición única y cuya razón ha sido afín a las proporciones y modelos de las s nuevas poderosas sociedades, así como, de alguna manera, también las sociedades que piensan en el bien común. En primera instancia, los conceptos de infancia y juventud han estado agrupados a variables de disposición por grupos etarios y a estadios del desarrollo integral de los seres humanos, de la manera como lo toman diferentes áreas del conocimiento, como la medicina, el derecho, la psicología y la pedagogía. Sin embargo, el concepto de infante, niño y de joven no pueden restringir a esa precisión reduccionista situada en un esquema psicobiológico establecido.

Como bien lo ha señalado Bourdieu (1990), para el caso muy particular de la categoría juventud, esta es una construcción social atravesada por las relaciones de poder y las implicaciones de clase que determinan quién y cuándo se es joven, así como qué es ser joven. Es decir que la población juvenil siempre ha estado mediada por la mirada adulta, mirada impregnada de la moral oficial, que no logra entender que la dinámica social implica una transformación donde las normas vigentes para la cultura hegemónica se ven confrontadas por las nuevas generaciones.

En concordancia con lo anterior, los niños, las niñas y los jóvenes escolarizados son personas que han logrado incluirse en un modelo social excluyente que los inscribe en un proceso académico orientado hacia el desempeño de una profesión u oficio. La escuela se constituye en un escenario que se ha construido desde visiones adultas proyectadas sobre ellos que, aunque poseen capacidad de agencia para generar aportes efectivos a la sociedad, esta es visualizada desde el modo en que opera la moratoria social, que asigna a la infancia y a la juventud estructuras mentales dependientes en esta sociedad (Murcia, s. f).

“El concepto de moratoria social hace referencia al lapso que requiere una persona para formarse y así asumir su papel de adulto. Es decir, trabajar, casarse, tener hijos, entre otros. Entonces, el ciclo infantil-juvenil sería el periodo que media entre la madurez física y la madurez social” (Margullis, s. f., pág. 3).

1.3 Formación docente, educación infantil y mediación tecnológica

A la pregunta: ¿De qué manera los maestros pueden liderar esta transformación de la educación acorde con los retos que presenta la modernidad?, la revisión teórica plantea varios componentes entre ellos:

a. Educación y Formación Profesional - Actualización Continua en la práctica docente

En la modernidad, el conocimiento avanza a un ritmo vertiginoso. Los maestros deben mantenerse actualizados en su campo y adaptar sus métodos de enseñanza en consecuencia. La formación continua es esencial. Los docentes deben asistir a conferencias, talleres y cursos en línea, además de participar en comunidades de aprendizaje en línea. Mantenerse actualizado en las últimas tendencias educativas y tecnológicas les permite ofrecer una educación más relevante y efectiva. En Cali, Colombia, las autoras Ospina y Betancourt (2018) realizaron una investigación denominada: “Retos en la formación continua del educador del nivel inicial: contribuciones desde una perspectiva fenomenológica-hermenéutica” con el objetivo de “Proponer un acompañamiento en la formación de un equipo de 15 docentes de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en la ciudad de Cali” (p. 294).

b. Integración de la Tecnología en los procesos de enseñanza

La tecnología desempeña un papel central en la modernidad. Los maestros deben incorporar herramientas tecnológicas en sus clases para mejorar la participación de los estudiantes y fomentar el aprendizaje activo. Plataformas en línea, aplicaciones educativas y recursos digitales pueden enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. La tecnología también permite la personalización de la educación, adaptándola a las necesidades de cada estudiante.

El profesorado ha tenido que enfrentarse a nuevos retos, como las TIC, para continuar con un proceso de enseñanza, mediante la modalidad virtual. Es así que los autores Picón et al. (2020) realizan un estudio para ver el desempeño y formación de maestros y maestras frente a las competencias digitales en la modalidad virtual, esto con el fin de evaluar dicho desempeño en las escuelas de Piribebuy en Paraguay. Para esta investigación el método utilizado fue el no experimental, descriptivo, transeccional y cuantitativo. Se obtuvo como resultado que el 56 % de docentes se habían capacitado sobre el uso de las TIC que se aplican en las clases virtuales, además se observó que el 49 % considera que asistir a cursos para actualizarse en la tecnología es de gran utilidad en tiempos adversos.

c. Enseñanza Multidisciplinaria

Los problemas modernos no se limitan a una sola disciplina. Los maestros deben fomentar la interdisciplinariedad, alentando a los estudiantes a aplicar conocimientos y habilidades de diversas áreas en la resolución de problemas complejos. Esta aproximación multidisciplinaria prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real.

El paso de la multidisciplinariedad a la interdisciplinariedad y/o a la transdisciplinariedad (Posada, 2004; Max-Neef, 2005), requiere del desarrollo de metodologías de trabajo en equipo y de integración entre diferentes ciencias (incluso especialidades de una misma ciencia) que, específicamente aplicadas a las disciplinas, puedan contribuir al desarrollo sostenible. El entorno histórico actual es muy diferente del pasado relativamente reciente; el mundo está concurriendo hacia un contexto globalizado; la interconexión creciente de los sistemas naturales y sociales, y la progresiva complejidad de las sociedades y de sus impactos sobre el planeta, generan altos niveles de incertidumbre (Gallopín, Funtowicz, O'Connor & Ravetz, 2001).

d. Fomento de Habilidades del Siglo XXI

La modernidad demanda habilidades específicas, como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la comunicación efectiva. Los maestros deben enfocarse en desarrollar estas habilidades en sus estudiantes. La evaluación no debe limitarse a pruebas escritas, sino incluir proyectos, presentaciones y ejercicios que reflejen la aplicación de estas competencias.

La importancia de desarrollar las habilidades para el siglo XXI, se fundamenta en los intensos cambios que ha experimentado el mercado del trabajo, el cual se trasladó de una fuerte industria agrícola y manufactura, a un mercado laboral intensamente determinado por el sector de servicios (Levy y Murnane 2005; Lippman, H. et al 2015; Binkley et al. 2012; Partnership for 21st Century Learning 2017; Pellegrino y Hilton 2012; Bassi et al 2012). En este contexto se han mantenido brechas entre los trabajadores que la diferencia de acuerdo a sus capacidades para ingresar a un trabajo, debido a diferentes factores, principalmente por el acceso desigual a educación primaria, secundaria y terciaria, además de los contextos específicos que existen en el mercado laboral de las distintas regiones del mundo. (Lippman, L; et al, 2015)

e. Aprendizaje Activo

El aprendizaje pasivo ya no es efectivo en la modernidad. Los maestros deben fomentar el aprendizaje activo, que implica la participación activa de los estudiantes en la adquisición de conocimiento. Esto puede lograrse a través de debates, actividades prácticas, proyectos de investigación y aprendizaje basado en problemas. Los maestros actúan como guías y facilitadores en lugar de meros transmisores de información.

Díaz-Barriga y Hernández (2002), al referirse a los estudiantes como agentes dinámicos en “los procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructivista lo que le ofrece su entorno” (p.2), determinándose que uno de los problemas que debe enfrentar el docente es la búsqueda, ingenio y creación de nuevas estrategias y metodologías, por medio de las cuales los estudiantes, puedan tener un acceso más fácil y útil a la construcción y apropiación del conocimiento y sean actores activos de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Más aun teniendo

en cuenta los cambios propios de la sociedad y la cultura escolar, exigen del estudiante una capacidad cada vez mayor frente a la toma de decisiones, la búsqueda de opciones de desarrollo y mejoramiento en su calidad de vida y de su entorno (Acevedo-Franco, Londoño-Vásquez y Restrepo-Ochoa, 2017).

f. Fomento de la Empatía y la Inteligencia Emocional

La modernidad trae consigo una creciente interconexión global y diversidad cultural. Los maestros desempeñan un papel importante en el desarrollo de la empatía y la inteligencia emocional en sus estudiantes. Enseñarles a comprender y respetar las diferencias culturales y a manejar conflictos de manera constructiva es esencial para la convivencia en una sociedad moderna.

La investigación sobre las emociones favorece en la escuela, un cambio del énfasis de lo cognitivo a lo emocional (Fernández, A. et al, 2003) para posibilitar el aprendizaje a lo largo de la vida (Gordillo, 2015).

g. Desarrollo de la Autonomía y la Autodisciplina

En un mundo en constante cambio, es crucial que los estudiantes desarrollen la capacidad de aprender de forma autónoma. Los maestros deben fomentar la autodisciplina y la capacidad de autogestión. Esto implica enseñar a los estudiantes a establecer metas, gestionar su tiempo y mantener la motivación intrínseca.

En el discurso pedagógico de María Montessori, esta educadora italiana, conocida por su método de enseñanza, anticipó durante la primera mitad del siglo XX la importancia que para el alumno tenía el desarrollo de su autonomía durante la fase de aprendizaje.

h. Conciencia de la Sostenibilidad

La modernidad también conlleva desafíos medioambientales. Los maestros pueden contribuir a la conciencia de la sostenibilidad al incluir temas relacionados con el medio ambiente y la responsabilidad social en su plan de estudios. Fomentar prácticas sostenibles y el respeto por el entorno es esencial para preparar a las generaciones futuras.

Ya desde hace dos décadas, no solo Colombia sino los Estados en general, han reconocido la urgencia de realizar acciones concretas y efectivas para promover el desarrollo sostenible, es decir, hacer uso de los recursos sin poner en peligro la existencia de las generaciones futuras. La Declaración de Río de 1992 y la firma de Colombia como Estado parte de esta manifestación es una "evidencia del compromiso adquirido por el gobierno [...] en el desarrollo de actividades que garanticen de forma tangible la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible" (Avendaño, 2011, p. 48).

i. Colaboración y Comunicación Global

La modernidad ha dado lugar a una mayor interconexión global. Los maestros pueden fomentar la colaboración y la comunicación a nivel internacional, ya sea a través de proyectos conjuntos con escuelas de otros países o mediante la participación en programas de intercambio. Esto amplía la perspectiva de los estudiantes y les permite comprender mejor la diversidad global.

Para materializar los conceptos de interactividad, interconexión, instantaneidad, intercambio, conocimiento, enriquecimiento y ciudadanía intercultural, es necesaria una estrategia metodológica basada en el aprendizaje cooperativo, participativo y en red entre los centros de diversos lugares del mundo. Para lograr este propósito, las TIC constituyen una herramienta fundamental e imprescindible, no sólo por crear una comunidad donde los estudiantes pueden interactuar y compartir el conocimiento, sino por su potencial para transformar las prácticas educativas (Kozma y Anderson, 2002).

j. Desarrollo del Pensamiento Ético

En una era caracterizada por avances científicos y tecnológicos, es fundamental que los maestros enseñen a los estudiantes a pensar éticamente. Los dilemas éticos son comunes en la modernidad, y los maestros pueden guiar a los estudiantes en la toma de decisiones éticas informadas.

El sentido ético en el niño no se instala en un acto puntual, se va desarrollando con el tiempo. Kohlberg, basado en Piaget, describe tres estadios del desarrollo ético: preconvencional, convencional y posconvencional. Vygotsky sostiene la importancia del medioambiente como modulador del desarrollo ético. La enseñanza de la ética puede hacerse de tres formas diferentes: la doctrinaria, la

descriptiva y la moralmente más aceptable, utilizada por Sócrates, la deliberativa, en la cual la ética se constituye no como un mero adjetivo, sino como una práctica social institucionalizada que se construye sobre bases axiológicas Lejarraga, H. (2008)

k. Promoción de la Creatividad

La creatividad es un activo valioso en la modernidad. Los maestros deben fomentar la creatividad en el aula, proporcionando oportunidades para la expresión artística, la resolución de problemas creativos y la innovación. Esto prepara a los estudiantes para aportar soluciones únicas a los desafíos modernos.

Habitualmente, entre la comunidad científica – educativa los autores combinan estos conceptos con el de creatividad, con el fin de encontrar el puente que permita mejorar los procesos educativos (Aparicio & Ostos, 2018)

l. Flexibilidad y Adaptabilidad

La modernidad se caracteriza por la incertidumbre y el cambio constante. Los maestros deben enseñar a los estudiantes a ser flexibles y adaptables. Esto implica estar dispuesto a aprender de los fracasos, afrontar el cambio con resiliencia y mantener una mentalidad de crecimiento.

La educación flexible (EF) se experimenta hace más de dos décadas con la reorganización de los componentes primordiales del sistema educativo en Colombia: enseñanza y aprendizaje (Díaz - Villa.2011). En las prácticas educativas actuales, se sostiene la idea de que los estudiantes son el centro de la formación y son gestores de su aprendizaje; lo cual se debe, en parte, al auge de la modernización del siglo XXI que exige formarse con flexibilidad, actualización y permanentemente (Salinas de Benito 2014), tal como lo contempla el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el Plan Decenal de Educación 2016-2026:

Se podrían enumerar muchos retos, eso es seguro, pero en este punto podemos concluir que los maestros desempeñan un papel esencial en la transformación de la educación para enfrentar éstos y más de la modernidad. La actualización constante, con una formación docente de calidad y la integración de la tecnología en la práctica docente; para la promoción de habilidades del siglo XXI y la formación de ciudadanos éticos y conscientes son elementos clave en esta

transformación. La educación del siglo XXI debe ser un proceso dinámico, interactivo y centrado en el estudiante, y los maestros son los catalizadores de este cambio. En última instancia, la educación moderna no solo prepara a los estudiantes para el futuro, sino que también les capacita para dar forma activa a un mundo en constante evolución y donde para nadie es desconocido que nos encontramos en la era de la tecnología siendo esta una necesidad que se debe enfrentar con urgencia en los procesos de formación docente como herramienta fundamental en su práctica educativa.

Formación docente en educación infantil

Prensky 2001 nos plantea que nuestros estudiantes forman parte de una generación nacida y criada en la era digital, caracterizada principalmente por una alta integración de las TIC en las actividades diarias y donde no perciben la tecnología como hostil, ya que la utilizan con bastante habilidad en su vida cotidiana.

Cada vez los niños comienzan a más temprana edad a tener acceso y uso de la tecnología con diversas herramientas digitales, tanto en su casa como en los centros educativos y los docentes deben garantizar y asegurar la calidad educativa mediante la incorporación de mejoras que fortalezcan la práctica pedagógica.

Por ello, la formación del educador infantil es un aspecto crucial para garantizar una educación de calidad en el primer ciclo de formación el cual consolida el desarrollo integral de los niños y las niñas en sus primeros años. Los educadores deben estar preparados para enfrentar los desafíos y las demandas de un entorno educativo en constante evolución. Esto implica adquirir conocimientos actualizados sobre las mejores prácticas pedagógicas, así como, desarrollar habilidades para utilizar de manera efectiva las herramientas tecnológicas disponibles.

Sin lugar a duda, la constante y adecuada formación del educador infantil es fundamental para asegurar que los niños reciban una educación de calidad desde temprana edad. Los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños, y los educadores desempeñan un papel clave en este proceso. Un educador bien formado será capaz de diseñar y llevar a cabo actividades, didácticas y estrategias pedagógicas

adecuadas para cada etapa del desarrollo infantil, fomentando así un aprendizaje significativo y enriquecedor.

Además, la formación del educador infantil es esencial para enfrentar los desafíos y las demandas de un entorno educativo. La sociedad y la tecnología están en constante cambio, y los educadores deben estar a la vanguardia para adaptarse a estas transformaciones. Esto implica adquirir conocimientos actualizados sobre las mejores prácticas pedagógicas, así como, desarrollar habilidades para utilizar de manera efectiva las herramientas tecnológicas disponibles. La tecnología puede ser una herramienta poderosa para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero su uso adecuado requiere de una formación específica.

El sistema educativo debe contemplar nuevas vías para el desarrollo de los educandos de acuerdo con esta llamada información y sociedad del conocimiento (Bas, Kubiak y Murat 2016). La sociedad demanda profesionales docentes bien formados, que se sientan cómodos con las TIC y sean capaces de integrarlas en sus prácticas educativas habituales' (Cózar, Zagala y Sáez 2015 , 150).

Así pues, al formar y fortalecer habilidades técnicas se contribuye a la creación de entornos educativos con el uso de herramientas tecnológicas, por medio de una didáctica que permita comprender temas reales, de interés actual integrando elementos de la tecnología en la educación infantil.

Y es así como, los docentes se presentan en el ámbito educativo como uno de los principales protagonistas del proceso formativo de los niños y han tenido que adecuar sus estrategias didácticas, mediante la incorporación de tecnología en ambientes de aprendizaje, a luz del avance de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con el objeto de formar una nueva cultura para el manejo del conocimiento y del aprendizaje.

Pilar Lacasa en su libro "La formación del educador infantil en la era digital" publicado en el 2006, analiza la importancia de la formación docente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo. y lo sustenta en estudios de investigaciones que ha realizado en el campo de la formación de docentes de primera infancia en el uso de la tecnología.

Otro autor relevante es David Buckingham, quien en su obra "Educación en medios y competencia digital", publicada en el 2005 plantea que la aparición de las

tecnologías digitales ha obligado a los adultos de esta nueva era deben alfabetizarse en el campo tecnológico puesto que este fenómeno ha representado la comprensión de nuevos desafíos y pertinencias para los hoy bien denominados educadores mediáticos. De igual manera para Buckingham (2005) es fundamental que los desarrollos tecnológicos se vean como ejes que han permitido el cambio tanto social como económico de manera extensiva, esto ha traído como consecuencia según Buckingham en diálogo con el pensamiento de (Katz, 1997) que en la modernidad las tecnologías de la información favorezcan de manera intrínseca el fortalecimiento de la autoridad y el poder de los niños, ofreciéndoles nuevas oportunidades de autoexpresión que los libera del dominio de los adultos y a través de la mediación tecnológica le permite generar sus propias culturas y comunidades, allí se ven como los cyberkids comprendida esta denominación como una afinidad natural con la tecnología, empoderándolos automáticamente en el hábil uso de los medios digitales.

En este sentido, la presencia de los dispositivos tecnológicos en las vidas de los niños y las niñas desde temprana edad es innegable, esta es la razón por la cual los docentes en educación infantil deben entender y abrazar esta realidad, reconociendo que la tecnología puede ser una herramienta valiosa para el aprendizaje y el desarrollo de los niños si se utiliza de manera adecuada y responsable. Sin embargo, esta comprensión no puede darse por sentada, puesto que es necesario proporcionar una formación sólida en la mediación tecnológica de algunos educadores. Dicha afirmación se sustenta en (Sánchez Cruzado et al., 2021), cuando plantea las 21 habilidades digitales que debe tener un docente, a partir de cinco áreas fundamentales que componen la competencia digital: la primera hace referencia a la alfabetización informacional, la cual hace referencia al almacenamiento y recuperación de la información, así como, contenidos digitales; la navegación, búsqueda y filtrado de la información, datos y contenidos digitales; evaluación de información, datos y contenidos digitales. La segunda área, hace alusión a la comunicación y colaboración, allí se tienen en cuenta el uso adecuado de la Netiqueta, gestión de la identidad cultural, participación ciudadana en línea, gestión de la identidad digital, compartir información contenidos digitales, interacción mediante las tecnologías y colaboración mediante los canales digitales; la tercera área digital, corresponde a la creación de contenidos,

allí se tienen en cuenta habilidades como la programación, integración, reelaboración y desarrollo de contenidos de contenidos digitales, así como, licencias y derechos de autor; la cuarta competencia tiene que ver con la seguridad, allí las habilidades que desarrolla el docente tienen que ver con la protección de salud, uso de dispositivos, datos personales e identidad digital y del entorno. Finalmente, el área de Resolución de problemas, en ésta las competencias están centradas en el desarrollo de habilidades para la innovación y uso de la tecnología digital creativa, resolución de problemas, así como, la identificación de necesidades y respuestas de tipo tecnológico. (P.91)

La Práctica Pedagógica del maestro y su entorno mediado por la Tecnología

Cuando el docente enfrenta la práctica de la enseñanza apoyado en un entorno mediado por tecnología es necesario que conozca el proceso que implica su construcción, para adaptarse a los cambios que esto supone, y lograr una cualificación integral, que responda a la mejora de los procesos académicos en la educación infantil. La formación de docentes en TIC es un eslabón fundamental en la cadena de ésta, para que las competencias de los profesores tengan efectos tangibles en los procesos educativos que acompañan.

Es importante desarrollar cualificación docente pedagógica vinculada con uso y apropiación de las TIC, como elemento transversal de su práctica docente. La adquisición y consolidación de las competencias TIC necesarias para alcanzar una idónea integración de la tecnología en las estrategias pedagógicas con el fin de optimizar los aprendizajes de los estudiantes.

Cada estrategia de cualificación que se desarrolle debe tener claro que fortalezcan las competencias docentes en uso de TIC para el desarrollo profesional en su práctica docente.

La necesidad de formación y actualización de los docentes en los entornos virtuales de aprendizaje aplicados a la educación infantil, implican un escenario óptimo para promover dicha alfabetización, guiados por docentes con competencias digitales, que desplacen estrategias pedagógicas tradicionales y hagan uso adecuado de las TIC, con las habilidades intelectuales y procedimentales necesarias para el manejo de información multimedia.

Casillas 2020 en su investigación llamada Competencia digital del profesorado de educación infantil: actitud, conocimiento y uso de las TIC. en sus resultados muestra una correlación positiva entre conocimiento y uso, cuanto más conocimiento sobre las TIC, mejor uso se hace de las mismas, especialmente en lo que respecta a herramientas, más que a dispositivos y servicios.

Al respecto, los docentes que asuman el reto deben iniciar este proceso de formación, desde la incorporación en sus prácticas pedagógicas de las TIC, el desplazamiento de los métodos tradicionales y la alfabetización digital. Tal como lo expresan Chancusig, Flores y Constante (2017) Es importante que dentro de las “estrategias de enseñanza y aprendizaje los docentes estén atentos y puedan aplicar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación dentro del proceso didáctico, e incluirlas en el desarrollo de los contenidos del área que imparten” (p. 175).

Así, desde la formación y alfabetización digital de los docentes se obtendrá un rotundo favorecimiento del aprendizaje mediado por las TIC y tal como lo indica Díaz y Márquez (2019) se trata, de un cambio de paradigma en los usos formativos de las TIC en los estudiantes y los docentes, por cuanto ello implica no sólo dominar las herramientas sino saber utilizarlas y aplicarlas para la adquisición de conocimientos, según las áreas de interés donde se desarrollen los ambientes virtuales de aprendizaje en adelante AVA .

En este orden de ideas, se puede afirmar que el primer lineamientos que debe orientar la práctica pedagógica de los docentes en AVA está delimitado por la formación continua de los docentes que desarrollan cursos o asignaturas en entornos virtuales, en el uso adecuado de las TIC, ya que así se garantiza la actualización permanente del profesor en los temas referidos al uso de estas herramientas tecnológicas y a asumir las bondades que constantemente se incorporan para el manejo de la información y el conocimiento.

Por tanto, la formación docente, debe contemplar el uso básico de las herramientas informáticas, a fin de identificar, acceder, valorar y emplear la información en sus actividades académicas, integrando e innovando con el uso de las TIC y la aplicación de buenas prácticas para optimizar el proceso de enseñanza en AVA, para luego promover en sus estudiantes el uso de éstas y fortalecer su proceso de aprendizaje.

Asociado con el ámbito metodológico de la incorporación de las tecnologías en la educación infantil, destaca la formación continua de los docentes, para poder garantizar el uso adecuado de las TIC y de las bondades que estas ofrecen dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

La mediación tecnológica en la educación infantil.

Es importante destacar que la implementación de las TIC en el entorno educativo es un fenómeno acerca del cual se han venido realizando múltiples esfuerzos académicos e investigativos, un buen número de los cuales observan este fenómeno en el ámbito de la educación infantil alcanzando interesantes apreciaciones y conclusiones en sus diferentes aristas.

Entre las observaciones que han formulado diversos autores y que tienen proximidad con los planteamientos de la presente propuesta de investigación, es posible destacar, entre otros, a Sira y Romero afirman

De modo que, tal como señala Contreras (2020) la implementación de las TIC en los procesos educativos, suponen ya un pilar fundamental en el impulso de cualquier actividad educativa, pero dependerá de una adecuada gestión de estos nuevos activos tangibles e intangibles, conformados por equipos y programas especializados que posibilitan el éxito de éstas en la educación, razón por la cual, es imprescindible la preparación de los involucrados en el proceso, con capacidades de recibir y procesar cualquier información de manera consciente.

Ahora bien, en la literatura sobre tecnología educativa también se señalan las herramientas TIC que más se han incorporado al aula de clase. Padilla, (2018) menciona que en el contexto mexicano resalta la implementación del correo electrónico y el programa power point muy por encima del uso que se da a recursos de la Web 2.0 (wikis, blogs, LMS Moodle y Classroom), de manera que se trata de la incorporación de herramientas muy básicas o de primera generación, con lo que no se propicia una verdadera innovación educativa.

Por su parte, Abásolo, (2019) refieren que en Argentina se han implementado herramientas como la realidad aumentada, realidad virtual, interacción tangible, simulaciones y juegos. Así mismo, Sánchez, y Navío, (2018) reportan que en el contexto universitario colombiano los recursos más utilizados por los docentes son los procesadores de texto, hojas de cálculo, los foros, el almacenamiento en la nube,

las plataformas, los videos y el material multimedia, resaltando por su ausencia herramientas más especializadas, en otras palabras, las bondades que ofrecen las herramientas de la web 2.0, han transformado paulatinamente las prácticas de producir y realizar contenidos educativos en entornos digitales.

Por otra parte, los autores Tirado, y Roque, (2019) llaman la atención en cuanto a que el mejor aprovechamiento de las TIC en educación debe tener presente no sólo las herramientas tecnológicas más apropiadas, sino la identificación y el análisis de factores personales de los sujetos implicados, así como factores propios del contexto educativo de que se trate, lo cual empata con las apreciaciones hechas por Tejada y Pozos, (2018), quienes aluden a tres tipos de conocimiento que se conjugan en las dinámicas de tecnología educativa, como son el de contenido tecnológico, el pedagógico y el conocimiento tecno-pedagógico, los cuales en conjunto favorecen el uso más provechoso de las herramientas TIC.

Finalmente vale la pena citar a Lorenzo, (2018), quien asevera que la tecnología educativa (él se refería puntualmente al e-learning) debe ser concebida como un concepto abierto en el sentido de que se puede implementar desde una perspectiva “tradicional o instruccionalista o desde una perspectiva innovadora o constructivista. Sin embargo, sólo desde un enfoque constructivista se podrán desarrollar todas las posibilidades de las TIC, que implícitamente nos llevan a la flexibilidad, la interacción y el conocimiento colaborativo” (p. 15).

En otras palabras, esta visión debe estar fundamentada en un modelo pedagógico adecuado al contexto, donde la didáctica dentro la función de enseñanza- aprendizaje, sea coherente con una metodología para la planificación, generación y producción de recursos educativos digitales, acordes con las herramientas, estrategias, instrumentos, pasos, lineamientos, y recomendaciones que harán operativo el proceso educativo, sin embargo, no siempre se puntualizan tales aspectos, sino que se disgregan en diversos documentos, ensayos y artículos asociados con la virtualización educativa y/o la educación a distancia.

Como elemento importante dentro de la investigación, surge la didáctica, como uno de los componentes que interactúan en el acto pedagógico para optimizar el proceso educativo virtual y que se encuentran circunscrito a las estrategias, los recursos y la mediación docente, en consonancia con el planteamiento de Calle (2019), cuando indica que “consecuentemente, los

profesores están llamados a crear estrategias didácticas cuyas actividades superen las paredes del aula de clases” (p. 313).

Es decir, transformar en primer lugar, las estrategias aplicadas en los cursos y asignaturas que se imparten en las instituciones de educación Infantil, para lograr desde la virtualidad, la interacción alumno-docente-contenido y alcanzar las competencias necesarias en el manejo de las tecnologías digitales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y aprovecharlas para la adquisición de nuevas estructuras conceptuales que enriquezcan el conocimiento de los niños y las niñas.

Por ello, se deben considerar como parte de la didáctica los recursos utilizados, entendidos como el conjunto de materiales codificados para ser manejados a través de computadoras o herramientas tecnológicas, tal es el caso de aquellos que son para la comunicación, de trabajo colaborativo, de documentación, creación o interacción, pero que en general facilitan y favorecen el manejo y la comprensión de los contenidos a través de diversos entornos digitales que se utilizan dentro de los AVA.

Dentro de este proceso surge la mediación docente como elemento importante, ya que como facilitador juega un rol preponderante en la optimización de aprendizaje, siempre y cuando maneje desde la virtualidad, un ambiente flexible, dinámico, interactivo y participativo, que promueva la autonomía del estudiante y se haga responsable de lo que aprende, cómo y cuándo, según sus necesidades, tal como lo expresan Díaz y Márquez (2019) al decir, “el educando puede alcanzar niveles jerárquicos más altos y complicados de conocimiento si cuenta con la ayuda de otra persona; en este caso, el docente o un compañero, de mayor competencia” (p. 34).

En consecuencia, en respuesta a estas premisas surge el lineamiento que establece que para optimizar el proceso de aprendizaje dentro de AVA es necesario que la didáctica utilizada en el proceso pedagógico, tal como explica Altuve (2017) ofrezca las herramientas necesarias para estudiar y comprender los temas emergentes de interés actual, “no solo por estudiarlos, sino para también dar respuesta a nuevas necesidades de formación del ser humano, en palabras del autor “una didáctica que favorezca el auto conocimiento y el conocimiento de la otredad” (p.12), de manera que se den diversas oportunidades para que el estudiante conozca sus competencias, fortalezas, potencialidades, cualidades,

debilidades y limitaciones, donde el conocimiento adquirido le ayude a aproximarse y comprender al otro.

De acuerdo con las consideraciones, de acuerdo con una investigación realizada por (Ponce y Arroyo, 2022) un elemento de la mediación tecnológica fundamental en la formación de maestros para la educación infantil es el relacionado con la implementación de estrategias didácticas que integren al niño y a su familia pues el acudiente del niño es un puente en los procesos de enseñanza - aprendizaje, actividades como: el bingo virtual, y la rueda del azar online mediante el sitio Web Word Wall, permitió evidenciar la forma como el niño pudo interactuar con su familia y avanzar en las habilidades comunicativas, procesos de asociación, desarrollo perceptivo motor entre otros.

1.3 Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: los niños en el mundo digital

Los niños como ciudadanos digitales

Las preguntas por el qué tan real es el mundo virtual, o por el cómo incide en la vida real el habitar mundos virtuales, parecen renovar su sentido al indagar por la presencia de los niños en el mundo digital. En el texto ¿Qué es lo virtual? Pierre Lévy en 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” (Lévy, 1999, p. 10); es decir, la virtualidad es tan real que nuestras acciones en la red tienen un impacto real 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, por dar algunos ejemplos, en quienes 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 y, en consecuencia, en los dos mundos deben ser reconocidos, protegidos y acompañados desde 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 deben aplicarse al utilizar 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 & Mitchell (2016), proponen incluir la interacción cívica como una competencia de alfabetización digital, así como el fomento del comportamiento respetuoso y tolerante hacia los demás, como también lo sugiere UNICEF (2017).

En el año 2004 la UNICEF en reconocimiento a los derechos del niño presenta el decálogo de derechos y deberes de los niños en internet, transcritos en la tabla 1., en el cual se expresa la importancia de favorecer el acceso y uso responsable de los niños al mundo digital. Como puede concluirse, los e-derechos se constituyen en la expresión manifiesta de la condición de ciudadanos digitales de los niños promoviendo sus derechos de acceso y uso al mundo conectado (internet), así como las condiciones necesarias para su garantía desde el Estado y la familia, siendo la formación desde el acompañamiento una condición fundamental.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 medio ambiente y prepararlos para ser ciudadanos responsables en una sociedad libre.

- 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 respetuoso con el medio ambiente, en el que se respeten los derechos de todos los niños y niñas.
- 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 sólo 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.
- 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.
- 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.
- 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 protegerles 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.
- Los gobiernos de los países desarrollados deben comprometerse a cooperar con otros países para facilitar el acceso de éstos 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.

Nota. Transcritos de <https://www.agamfec.com/decalogo-de-los-e-derechos-de-los-ninos-y-ninas/>

Al respecto, la UNESCO (2021) realiza la Observación general núm. 25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital que contó con la participación de más de 709 niños y adolescentes de 28 países, con sus ideas y opiniones. A continuación, se presentan algunos aspectos de alta importancia para garantizar los e-derechos de los niños y las niñas, como ciudadanos digitales y, a la vez, promover un entorno digital inclusivo, seguro, justo y accesible para ellos.

Si bien es cierto, el entorno digital ofrece oportunidades para hacer efectivos los derechos de los niños, a la vez supone riesgos para su violación y abuso. Entre las estrategias específicas para minimizar el riesgo se propone: escuchar las opiniones de los niños sobre el carácter de los riesgos concretos a los que se enfrentan; integrar la alfabetización digital desde la educación inicial, así como programas de formación digital específicos para maestros y padres de familia; incluir la protección digital de los niños a 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” (UNESCO, 2021, p.1). Al respecto, algunas acciones a realizar por el Estado y otros agentes educativos pueden ser: proporcionar acceso gratuito y seguro a los niños en lugares públicos; contar con políticas y programas para el acceso asequible y la utilización informada a las tecnologías digitales; contar con medidas para el cierre de la brecha digital por género, garantizando la posibilidad de 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” (UNESCO, 2021, p.3). En este orden de ideas, los padres, educadores y 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 a los entornos digitales y el derecho de participación de los niños y las niñas, “los niños señalaron que el entorno digital les ofrecía valiosas oportunidades para hacerse oír en relación con asuntos que les afectaban” (UNESCO, 2021, p.3); en

consecuencia, se requieren establecer canales, estrategias para que los niños y las niñas expresen sus opiniones, así como disponer de estrategias para recabar dichas voces y ofrecerles la debida importancia; necesidad de producir contenido digital accesible al lenguaje y nivel de comprensión de los niños y las niñas; 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 infantil se reseñan a continuación hallazgos significativos de diferentes informes que aportan comprensiones al respecto.

En el contexto colombiano en relación con los derechos relacionados con el acceso y uso de la tecnología conectada (internet) de la población en general y de los niños en particular, según datos de la OCDE para la región y de MinTIC, 3 de cada 10 colombianos no tiene acceso a la internet, lo que querría decir que 7 sí tienen. Naturalmente, existen brechas significativas entre el sector rural y urbano. Siendo optimistas estamos lejos de contar con condiciones justas de conectividad para todos y lo que realmente preocupa es que la significación de las TIC para la educación, la libre expresión, la participación en la vida cultural, el desarrollo social y económico, hace que su No acceso se convierta en motivo de exclusión social.

Por otra parte, informes como los realizados por el Observatorio CAF del ecosistema digital, editado por Agudelo (2020), revelan avances al respecto de los países, así como las brechas que aún persisten. En Colombia, se calcula un porcentaje de penetración del internet del 76,47%, con un uso de internet del 50,73% para apps educativas. Otros estudios como el realizado por EAFIT y TigoUne, publicado por Zuluaga, et al. (2019), con niños de 7 a 16 años, visibilizan riesgos, comportamientos y oportunidades del internet para los niños y las niñas en Colombia; a modo de ejemplo: los niños y las niñas entre los 9 y los 16 años dedican entre 3 y 5 horas diarias al internet, el 84% de ellos utilizan internet para navegar por redes sociales y no reconocen cómo hacer ajustes de privacidad, el 97% manifiesta usar el internet para hacer trabajos del colegio, al 47% le interesa pasar tiempo en un mundo virtual. El 12% dice haber sido víctima de cyberbullyng y el 8% haber sido victimario; entre el 35% de los niños expresan haber visto contenido sexual en internet, el 31% haber visualizado contenido potencialmente dañino, así como 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 I Oró (2021), con relación a la escasa importancia que hasta el momento se ha concedido a la primera infancia en los diversos informes, que en sus palabras: “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 su parte, en el informe de investigación Educación e infancia en el siglo XXI El Bienestar emocional en la era digital publicado por la OCDE (2020), los países participantes consideran “el desarrollo de la ciudadanía digital como uno de los retos que deben abordarse con mayor urgencia en su contexto” (Tracey Burns & Gottschalk, 2020, p. 250) y que 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” (Tracey Burns & Gottschalk, 2020, p. 250); siendo fundamental en una apuesta por la formación del ciudadano digital atender a los siguientes aspectos:

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 a 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 (Tracey Burns & Gottschalk, 2020, p. 250).

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

Finalmente, resulta de interés preguntarse por el ¿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 su 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 Ollé (2020), tomando de referencia el documento Digital Citizenship, propone los 7 elementos de ciudadanía digital para tener en cuenta en el acompañamiento de los menores: Acceso digital, etiqueta digital, comunicación digital, alfabetización digital, responsabilidad y derechos, seguridad física y psicológica, seguridad como autoprotección.

Tecnologías digitales y educación infantil

Una búsqueda sin filtros sobre educación infantil y uso de 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 1.266 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; privarles de su 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 y más aún en el entendido 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).

Por su parte, en Colombia, el MEN (2008) propone la Guía N°30 Orientaciones generales para la educación en tecnología, 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 (2014) 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. Son tres los atributos concedidos a las tecnologías dentro del proceso de desarrollo y aprendizaje infantil: 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. Lo tecnológico referido al mundo de los artefactos y el internet y al uso que se puede dar a los artefactos para resolver problemas y, 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 aportar a la construcción de entornos seguros para niñas, niños y adolescentes; en consecuencia, se ha propuesto empoderar a las instituciones educativas y a los maestros en la construcción de entornos virtuales en los que los niños: 1. Puedan interactuar de manera segura e informada en los entornos digitales; 2. Tengan capacidad para el uso adecuado de las TIC y la innovación; 3. Disfruten y generen vínculos con sus pares en entornos digitales; 4. Docentes y familias que cuenten con herramientas para acompañar interacciones en entornos digitales (Molina, 2022).

Con relación al lugar del maestro y la familia en el proceso formativo de los niños en su experiencia en el mundo digital, Livingstone & Helsper (2008), han propuestos 3 formas de acompañamiento: 1. Activa: interés genuino en las actividades que los niños realizan en internet (habilidades, motivaciones, intereses, contactos), para a través del diálogo y la confianza construida aportar a la formación del pensamiento crítico y 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 orientadas 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 4 ámbitos fundamentales: 1. Protección: Acompañar a los niños con pautas para participar en el mundo digital en asuntos como: privacidad, huella digital,

contactos, 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 acuerdos para acompañar a los niños en su experiencia en el mundo digital. 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, los niños acceden, 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 y Robles (2016) evidencian que los niños hacen uso permanente de la tecnología para su recreación, bienestar y comunicación; siendo los móviles inteligentes el artefacto más usado.

De la misma manera, otros estudios como los de Davis, 2012; Feixa, 2003; González, 2001; Gros, 2004, citados por Sánchez y Robles (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 tecnologías digitales por parte de los niños no ha estado exento de críticas y temores; sin embargo, como evidencian distintos estudios, como los realizados por Crescenzi y Grané I Oró (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 pantallas; la Inteligencia artificial IA, el aprendizaje automático, la Internet de las cosas IoT, está presente en la vida de algunos niños desde su nacimiento.

Por otra parte, resulta 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, et al., (2020, p. 98).

En el estudio Today´s children with feature in almost 1000 online photos by the time they reach age five realizado por la organización británica Parent Zone y la compañía Nominet, referenciado por Bortnik (2020), en razón al sharenting, la 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 entonces preguntarse: ¿qué ganan o pierden los niños en su experiencia en el mundo digital?, ¿cómo minimizar los riesgos a los que se exponen?, ante lo cual 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 año 2012, la OCDE realiza Recomendación en relación a los riesgos de los niños en internet, clasificándolos en 3 tipologías: riesgos tecnológicos en internet, riesgos relacionados con el consumo y riesgos de seguridad. Ronchi & Robinson (2020), validan las tipologías de riesgos y proponen la integración de los riesgos 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 4 riesgos cibernéticos para los niños: ciber dependencia, grooming, riesgos virales o challenger y ciber acoso. En los últimos tiempos la literatura ha documentado la existencia de la práctica del shatering que, si bien es cierto, no es un accionar de los niños, se constituye en un riesgo para ellos, en la medida que son sus padres o adultos quienes les exponen al mundo digital, en el mayor de los casos sin su consentimiento y sin prever el impacto de sus fotos 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 entre prohibir y permitir su uso. En lo que al mundo digital refiere parece existir ciertos consensos. La American Academy of pediatrics -AAP- (2016) no recomienda el uso de pantallas para niños menores de 2 años, salvo las videollamadas para comunicarse con familiares con el acompañamiento de adultos. Limitar el tiempo de pantallas a 1 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, actividad física. De la misma manera, la Organización Mundial de la Salud -OMS- (2019), publica recomendaciones en relación sobre el tiempo que los niños deberían estar expuestos a pantallas confirmando las recomendaciones dadas por la AAP.

En el escenario de las recomendaciones se concluye entonces la tendencia a la prohibición en los años iniciales de la primera infancia y paulatinamente, garantizando el debido acompañamiento y control por parte del adulto como medida y estrategia para prevenir los riesgos asociados, ir incorporando al niño a la experiencia del mundo digital.

Familias y tecnologías digitales

La relación de los niños menores de 6 años con las tecnologías digitales, es similar a la que pueden tener con otros ámbitos de su existencia, en la medida que tiene una estrecha relación con los hábitos de crianza, como lo argumenta el informe INTEF (2016), “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). Dicho lo anterior, se ratifica la idea sobre el rol fundamental de la familia en la formación del ciudadano digital en primera infancia y el lugar que los niños conceden a las tecnologías en sus vidas.

Si bien es cierto y sin olvidar las brechas existentes, los niños contemporáneos nacen en hogares permeados por el mundo digital (uso de artefactos tecnológicos, acceso a internet), también lo es 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) como evidenció dicho estudio realizado con la participación de niños menores de 8 años. El mismo estudio demuestra 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).

Estudios recientes relacionados con la familia y las tecnologías Bortnik (2020), Carrasco 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 a tener en cuenta al respecto: 1. Publicar o no la vida de los niños de 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, 3. Prácticas familiares para la integración de las tecnologías digitales en la crianza y educación de los hijos.

Si bien es cierto, 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, siendo el derecho a la intimidad, a la privacidad, al libre desarrollo de la personalidad uno de ellos, implica que sean tenidos en cuenta cuando serán expuestos a través de 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 la internet en general se identifican: “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), situaciones que deben ser consideradas para tomar las acciones de seguridad adecuadas para minimizar dichos riesgos.

Sobre el cuándo y cuánto del uso de tecnologías digitales, como se precisó páginas atrás, tanto la AAP como la OMS, no recomiendan su uso antes de los 2 años, entre los 3 y los 5 un máximo de 1 hora al día y, después de los 6 establecer planes conscientes y responsables para su uso sano y seguro, ratificando la importancia del acompañamiento del adulto. Sin embargo, en asuntos de crianza serán los padres como primeros educadores quienes tomen las últimas decisiones, 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 que son las prácticas de crianza las que en últimas contribuyen a formar hábitos para el uso sano y seguro del internet, será responsabilidad de cada familia resolver dilemas en relación a la integración de las tecnologías digitales en la vida de sus hijos, en asuntos como: uso de YouTube o video juegos como niñeras o chupetes, dispositivos tecnológicos de propiedad de los niños, normas de uso de pantallas y conexión en casa, control parental para el uso autónomo del internet, 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 3 proyectos de investigación con niños de alta pertinencia para comprender, desde sus voces, el lugar que conceden a las mediaciones tecnológicas; son ellos: El uso del video educativo en la educación infantil: experiencias y aprendizajes de maestras en formación (Morales et al., 2022), La ciudadanía digital en la primera infancia: estrategias para su formación (Morales, 2023), 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, en sí mismos, no garantizan el aprendizaje; su 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, a saber: a. Potencial motivador en la medida que ofrecen nuevas formas y lenguajes para acceder a la información y b. 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, 2023), participan niños de 4 a 5 años del Jardín Infantil La Casa del Sol ubicado en la ciudad de Tuluá-Valle del Cauca, padres de familia y maestros. Se establece una muestra no probabilística de sujetos voluntarios estimada en el 70% de los niños y las niñas que hacen parte de la población, el 90% de los maestros y el 20% de las familias.

El ejercicio de investigación realizado en compañía de niños de 4 a 5 años permitió reconocer desde sus propias voces, sus preferencias de uso de dispositivos conectados, las condiciones de acceso y los riesgos percibidos, así como su respuesta emocional en su experiencia en el mundo digital. Son varias las preguntas en 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?

Cuando en el año 2001 Marc Prensky acuñaba el término de nativo digital haciendo referencia a las primeras generaciones de humanos que desde muy temprana edad experimentan su cotidianidad integrando las realidades, lenguajes, dinámicas del mundo digital, con su consecuente incidencia en sus estructuras cognitivas, hábitos, aficiones, 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, han nacido en un momento histórico altamente permeado por las tecnologías digitales y éstas ejercen en ellos importante atracción, el acceso y uso de las tecnologías conectadas está en directa relación con sus condiciones socio-económicas, ubicación geográfica, estilos de crianza familiar, 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 de 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 su 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, hasta el momento, los niños participantes no identifican los riesgos del mundo digital, en la medida que los reducen a los posibles accidentes y daños que pudiesen causar a los dispositivos tecnológicos que usan, algo así como que son los dispositivos los que están 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 con el mundo conectado en la primera infancia se asocia con sus 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. Han experimentado la posibilidad de entretenerse, jugar, aprender, 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), asunto éste que podría constituir un riesgo en caso que los adultos no tomen las medidas recomendadas para el uso de dispositivos por parte de niños menores de 6 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 presente 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) así como por los diferentes estímulos de los medios tradicionales como televisión, cine, radio. Los niños buscan en la red aquello que han conocido, escuchado en otros medios y reviven de manera permanente a través del dispositivo conectado.

Bortnik (2020) en su libro *Guía para la crianza en un mundo digital*, presenta 4 momentos claves sobre el uso gradual de la tecnología por los niños, con sus correspondientes análisis y pautas de acompañamiento por parte del 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 4 momentos enunciados tienen relación directa con la edad de los niños; para el caso de niños entre los 5 y los 6 años (aunque cada familia, toma sus propias decisiones de crianza) se esperaría que los niños 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 a un objetivo intencional de crianza en la familia; 2. No existe una preocupación real ni intencionalidad formativa explícita de la familia, frente a la educación de los hijos como ciudadanos digitales, o al menos como usuarios de la 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. 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, el cual, en uno solo de los casos es de uso propio de la niña. Referente al contenido los niños ven videos de sus personajes favoritos y en uno solo 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, las familias reconocen que pueden existir riesgos en el mundo conectado, ésta 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 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 a 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 conectados con el fin de ocupar a los niños; llama la atención que no conceden otro

tipo de valor de uso a la tecnología conectada, como por ejemplo para 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 (I-A-E). 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. De los resultados obtenidos, se destacan:

Los niños tienen contacto con la tecnología, principalmente a través de teléfonos celulares y televisores, aunque no poseen dispositivos propios. Utilizan equipos de sus padres o familiares cercanos y también muestran interés por los dispositivos que utiliza la maestra en 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; 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 agradar. También se observó que los niños expresan 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 activa 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 haberles invitado a interactuar con el sitio web <https://sandramorales0.wixsite.com/ciudadaniadigital>,

se indaga por el acceso, uso y respuesta de las familias con relación a los niños y los artefactos y tecnologías conectadas, encontrando que las familias reconocen que los niños utilizan con frecuencia tres tipos de dispositivos: televisores, computadoras y teléfonos celulares, dedicando entre 1 y 5 horas a su uso; durante este tiempo, disfrutaban viendo videos, 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 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 al 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 activa 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.

Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo (Síntesis de los proyectos)

2.1 Diseño del Programa de Investigación

El uso de tecnología en la educación infantil no es en sí mismo una novedad temática investigativa, toda vez que la historia de la educación de alguna manera es la historia del desarrollo tecnológico. La tecnología ha incidido de manera significativa en la disrupción educativa; a modo de ejemplo algunos hitos históricos en la relación tecnología-educación. Con la invención de la imprenta en el siglo XVI se reproduce a escala el libro y, en consecuencia, se instala el proyecto de lectura al proceso formativo.

Por su parte, el uso del tablero, de pizarras personales, cuadernos, plumas, entre otros, incidió en la configuración de modelos pedagógicos y organizaciones escolares. La incorporación del libro de texto en el siglo XX impulsó la reproducción masiva del conocimiento y la regulación de los contenidos de aprendizaje. Los computadores, el internet, los dispositivos personales, el software y las aplicaciones educativas diversificaron las modalidades de formación, las didácticas, la interacción con los contenidos de aprendizaje, la relación estudiante-docente, el manejo del tiempo escolar y de las actividades en casa.

Los últimos cuatro siglos de la historia de la humanidad como plantea Schwab (2016), han sido testigos de profundos cambios económicos y sociales, los cuales han incidido de manera significativa en la educación y, más específicamente en las aspiraciones curriculares. El siglo XVIII presencié el surgimiento de la primera revolución industrial con el nacimiento de la máquina de vapor y sus implicaciones en la producción, el comercio y la movilidad humana. El surgimiento de nuevas fuentes de energía tales como el uso del gas, el petróleo, la electricidad, originan en el siglo XIX la segunda revolución industrial y con ello la manufactura en masa; el

siglo XX con la llegada de la electrónica, la computación, las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, es testigo de la tercera revolución industrial, instalando a la humanidad en la era de la información y el conocimiento. El Siglo XXI, presencia la cuarta revolución industrial -4RI- y con ello, la incidencia de las tecnologías exponenciales en todos los sectores de la economía y en la relación de los humanos con el mundo, la transición hacia nuevos sistemas construidos sobre la infraestructura de la revolución digital que modifica nuestras formas de vivir de relacionarnos y de trabajar.

En recientes estudios realizados por el equipo de investigación que formula esta investigación, con el apoyo y participación de la Asociación Colombiana de Educación Preescolar ACDEP filial de la Organización Mundial para la Educación Preescolar (OMEP), titulado *Representaciones sobre la educación infantil: develaciones en los sentires en tiempos de pandemia*, se evidencia entre otras que

los niños y las niñas se han visto obligados a asumir otras formas de estudiar, jugar, de hacer uso del tiempo, de compartir con la familia, de interactuar con los otros de su edad, de disfrutar del aire y de las zonas de juego libre. De la misma manera, dedican más tiempo a las pantallas, al autoaprendizaje o aprendizaje guiado por los adultos cercanos. Los maestros deben replantear sus prácticas pedagógicas y recorrer caminos desconocidos; las familias asumir roles múltiples: padres y maestros de los hijos; la institución educativa al cerrar sus puertas se ve abocada a situaciones organizacionales y de sostenibilidad integral hasta el momento insospechadas (Morales, Pedraza, Gómez, Rodríguez, Pérez, 2022, p.33).

Durante los tiempos de pandemia por COVID 19 y en razón a las distintas medidas de distanciamiento social tomadas para mitigar los riesgos, el aprendizaje remoto, la mediación tecnológica en educación infantil tuvieron cierto nivel de protagonismo, como estrategias para garantizar el derecho a la educación de los niños; sin embargo, la inexperiencia docente en particular y la escasa importancia que hasta el momento había tenido en educación infantil la mediación tecnológica develaron la oportunidad que representan, los retos a asumir, la necesidad de ahondar en sus usos didácticos y pedagógicos con niños en primera infancia, las brechas de acceso y uso existentes, así como la permeabilidad de las tecnologías en la vida de los niños.

En este orden de ideas, esta investigación centra su atención en comprender a partir de las voces de niños de 5 a 6 años en Colombia su experiencia educativa con mediaciones tecnológicas en el interés de ahondar desde la investigación pedagógica en un campo de conocimiento que le es propio y al cual debe responder con el necesario rigor, en la medida que lo que está en juego es la educación pertinente y de calidad para los niños.

Son varios los estudios que muestran la presencia de las tecnologías en la vida de los niños, tanto a nivel formal (procesos educativos intencionados), como en su cotidianidad; los desarrollos tecnológicos, especialmente los relacionados con las tecnologías conectadas permean de manera casi invasiva la vida de los niños. Por otra parte, la novedad que representa en la educación infantil el uso de tecnologías y la formación del pensamiento tecnológico como competencia del siglo XXI genera oportunidades y tensiones en el proceso formativo de los niños.

En los últimos tiempos, estudios como los realizados por Días, Orta, y Machado (2021, como se cita en Rizzoli, Delaflor y Cruz, 2022, p. 32), enfatizan en la oportunidad que representan las tecnologías en la educación de los niños; es decir,

en los beneficios que representa para los niños acceder a la comprensión del mundo desde la tecnología; otros estudios como los de Guernsey y Levine (2016), y Konok, Bunford, y Miklósi (2020) (como se cita en Andrés, 2022, p. 67) advierten de los posibles riesgos. Si bien es cierto, cualquiera sea la postura, los niños, incluso antes de nacer, tienen contacto con el mundo tecnológico ubicuo (tecnologías que se usan sin siquiera saberlo), las tecnologías de la información y la comunicación (desde las más sofisticadas, como las de antiguas generaciones), así como con artefactos y tecnologías que aportan a la solución de problemas en su cotidianidad, por lo que uno de los temas que viene ganando gran relevancia en los últimos años es el rol que desempeñan los niños en la era de la transformación digital (OEI, 2022), lo cual justifica la presente investigación.

Por otra parte, la reciente experiencia vivida en razón a las medidas tomadas para garantizar el derecho a la educación y la prestación del servicio educativo en tiempos de pandemia por COVID19, representó un reto en la integración de tecnologías y más concretamente en la mediación tecnológica en la educación infantil. Si bien es cierto, se evidenciaron algunos avances en las competencias docentes y de los niños, también lo es que se advirtió la necesidad de ahondar desde perspectivas investigativas el fenómeno de la educación infantil mediada con tecnologías.

La presencia de la tecnología en las vidas de los niños y niñas, así como su creciente utilización en el ámbito educativo, trae como correlato la necesidad de que se aborden procesos investigativos que se pregunten sobre la mediación tecnológica en educación infantil. En este sentido, la realización de esta investigación aporta a la temática *educación, tecnología e innovación desde su aporte al modelo pedagógico de la UNAD* que hace parte de la convocatoria para la cual se presenta esta propuesta, en tanto la amplia experiencia de la UNAD en el

tema de la mediación pedagógica a través de las tecnologías abriría paso a la búsqueda de nuevo conocimiento sobre esta temática específicamente con población infantil, generando aportes a los procesos formativos de estudiantes de los programas de educación de las cuatro universidades participantes y a los objetivos educativos, científicos y sociales de la ACDEP- OMEP en su intención de contribuir al cumplimiento de las políticas nacionales e internacionales de protección de los niños en edad preescolar.

De la misma manera, aporta información relevante para la comunidad en general interesada en esta temática en el ámbito de la educación infantil; igualmente, y desde una perspectiva social solidaria en la cual las voces de la comunidad son protagonistas en sus procesos propios, escuchar y validar las voces de los niños no solamente enriquecerá la generación de conocimiento sobre ellos mismos, sino que aportará a la construcción de espacios de participación desde el reconocimiento de los niños y las niñas como sujetos de derechos.

En relación con lo anterior, un proceso investigativo como el aquí planteado no sería posible sin el reconocimiento de la diversidad de las infancias, en el sentido de que ser niño y niña es una vivencia muy particular que se condiciona por la realidad cultural, económica y geográfica del entorno, así como por las características individuales propias de cada niño y niña. Es por ello que esta investigación se propone indagar voces de infancias de diversas regiones y realidades culturales y socioeconómicas, de manera que sea posible generar conocimiento desde un enfoque diferencial, que apunte de forma más incluyente a la diversidad de realidades en las que viven los niños y las niñas de nuestro país.

A nivel investigativo el presente trabajo es de carácter exploratorio toda vez que aunque en Colombia se cuenta con lineamientos educativos, investigaciones y producción académica en torno al uso de las TIC en la educación infantil, no

existen estudios sistemáticos desde las voces de niños menores de 6 años en relación a su experiencia educativa con mediaciones tecnológicas; en este orden de ideas la investigación marca un precedente para la investigación en el país en relación a la mediación tecnológica en la educación infantil.

Pregunta de investigación

¿Cómo valoran niños y niñas de 5 a 6 años en Colombia su experiencia educativa mediada con tecnologías?

Hipótesis

De acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014) la hipótesis en una investigación refiere a aquello que se está buscando, que se intenta probar desde premisas previas formuladas por el investigador y, siguiendo al mismo autor, surgen del diálogo entre la pregunta de investigación, los objetivos y la revisión bibliográfica.

En consecuencia, la investigación formula la siguiente hipótesis: *La mediación tecnológica en la educación infantil no ha estado exenta de críticas; el uso de tecnologías en niños menores de 6 años ha estado asociado al entretenimiento y tímidamente integrado a su proceso educativo. En la presente investigación se infiere que los niños desde las valoraciones que realizan sobre su experiencia educativa con mediaciones tecnológicas aportarán información inédita en relación al significado, potencial, riesgos de las tecnologías para la mediación tecnológica en la educación infantil.*

Objetivo general

Caracterizar con enfoque diferencial la experiencia educativa mediada con tecnologías de niños y niñas de 5 a 6 años en Colombia.

Objetivos específicos

Reconocer la experiencia educativa de niños y niñas de 5 a 6 en relación con la mediación tecnológica.

Describir las valoraciones realizadas por niños y niñas de 5 a 6 años en relación con su experiencia educativa mediada con tecnologías.

Proponer con la participación de niños y niñas de 5 a 6 años líneas de acción para la mediación tecnológica en la educación infantil.

2.2 Tipo y Diseño Proyectos de Investigación

(Describa el tipo y diseño de cada uno de los proyectos que conforman el Programa de Investigación)

La investigación se sitúa en el enfoque cualitativo de carácter interpretativo, el que pretende a partir de la realidad conocer y comprender al sujeto social bajo el diseño dinámico, procesual, circular y recursivo, en espiral, NO lineal.

La búsqueda de los objetivos como la verificación de la hipótesis se orientan desde las interpretaciones de las propias infancias como sujetos sociales, de las cuales se infieren orientaciones-posiciones, valores, motivaciones e intereses propios de la investigación. Igualmente, esta idea de investigación cualitativa es apoyada por otros autores manifiestan que:

los planteamientos cualitativos son una especie de plan de exploración (entendimiento emergente) y resultan apropiados cuando el investigador se interesa en el significado de las experiencias y los valores humanos, el punto de vista interno e individual de las personas y el ambiente natural en que ocurre el fenómeno estudiado, así como cuando buscamos una perspectiva cercana de los participantes (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 364).

El camino de reconocer la experiencia de los niños en relación con los procesos educativos desarrollados con mediación tecnológica tiene como fin

mejorarlas, intercambiar saberes y aportar a la construcción teórica de la diversidad de conceptos desde la realidad o realidades que conformarán la población y muestra de la presente investigación. Para este propósito, se toma como unidad de análisis las experiencias de los niños como sujetos sociales de la investigación, que en palabras de Mejía (2000), conformarán una parte del universo que solo comprende una porción y no la totalidad de este, lo que significa que está construida por un procedimiento específico que determina el rigor del método de elección del universo que se configuran parte de la muestra desde un principio de representación socioestructural, ya que cada una de ellas representa un nivel diferenciado que ocupa la estructura social objeto de la investigación.

Al ser las experiencias parte de un fenómeno social expresado desde las relaciones de la subjetividad y objetividad que se presentan en un contexto y situaciones determinadas, el proceso de recolección de la información se abordará de manera individual y colectiva desde las voces de niños y niñas entre los 5 y 6 años, a través de métodos de investigación *con* niños.

2.2 Población o entidades participantes

(Describa la población – unidad de análisis- entidades participantes de cada uno de los proyectos que conforman el Programa de Investigación)

Población participante:

En el desarrollo de la investigación participan niños y niñas de 5 a 6 años de **4 Instituciones de educación infantil en Colombia.**

La selección de la población se realizará a través de invitación directa a Instituciones con las que las Universidades participantes tienen vínculos a través de convenios o alianzas y cumplen las siguientes características: *Tipo de institución.* Instituciones educativas que atiendan población urbana, rural, comunidades étnicas, niños con condiciones y capacidades diversas. *Nivel de formación.* Contar

con educación inicial o nivel preescolar. *Afinidad temática.* Interés en el tema tecnología-educación infantil. *Disponibilidad.* Permitir el acceso de las investigadoras a la Institución y facilitar la solicitud de consentimientos y asentimientos informados.

La definición de la institución participante obedecerá finalmente a la conveniencia del equipo de investigación, en razón a su percepción en torno al nivel de compromiso y motivación de la Institución para participar en el proyecto.

Se establecerá una muestra no probabilística de sujetos voluntarios (Hernández Sampieri et al., 2014) estimada en el 70% de los niños y las niñas que hacen parte de la población, en consideración a las diversas situaciones de presencia de los niños y niñas, firmas de consentimiento y asentimiento informado, entre otras, que puedan incidir en la No participación del 100% de la población y, en el entendido que en la investigación cualitativa la selección de la muestra no tiene el propósito de representar una población con el objeto de generalizar los resultados, sino como expresa Colás Bravo (1998) se trata de obtener información para explicar fenómenos, fundamentar diseños, generar teorías “basándose en criterios pragmáticos y teóricos antes que en criterios probabilísticos” (p. 254).

2.3 Definición de Variables o Categorías

(Describa y defina las variables o categorías de cada uno de los proyectos que conforman el Programa de Investigación)

2.4 Procedimiento e Instrumentos

(Describa los procedimientos e instrumentos de cada uno de los proyectos que conforman el Programa de Investigación)

Ruta metodológica:

La tabla presentada a continuación resume la ruta metodológica del proyecto estableciendo relación entre los objetivos específicos que orientan la investigación, los momentos de desarrollo propuestos, las técnicas e instrumentos para recolección y análisis de la información.

Objetivo específico	Momentos	Técnicas de recolección o análisis de la información	Instrumentos
Objetivo 1. Reconocer la experiencia educativa de niños de 5 a 6 años con la mediación tecnológica	Momento 1. Encuentro con los protagonistas: Experiencias educativas	Conversación con niños	Instrumento 1. Mapa semántico
		Instrumento 2. Cuestionario iconográfico	
		Instrumento 3. Entrevista grupal semi-estructurada	
		Juego de roles	Instrumento 4. Soy influencer
		Observación	Instrumento 5. Notas de campo

2.5 Consideraciones Éticas

(Describa las consideraciones éticas de cada uno de los proyectos que conforman el Programa de Investigación, incluyendo el nivel de riesgo y la descripción de avales obtenidos por cada uno de los proyectos)

De acuerdo a la clasificación realizada en el Artículo 11 de la resolución 008430 de 1993, el proyecto es considerado “sin riesgo” en la medida que como reza la norma, “no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”. Si bien es cierto la metodología diseñada contempla voces de los niños participantes, cada uno de ellos será plenamente identificado previo consentimiento y asentimiento informado para facilitar el análisis de la información obtenida; de la misma manera, éstas no versarán sobre temas personales o de la conducta de los entrevistados, su contenido será con exclusividad relativo al objeto de indagación de la presente investigación.

Antes de aplicar los instrumentos se debe pedir el asentimiento informado a los niños.

Nombre del niño, ¿te gustaría participar en una investigación en la que queremos que los niños nos ayuden a entender cómo podemos usar la tecnología para que puedan aprender muchas cosas interesantes?

Una vez los niños expresen su aceptación, se les indica que realizaremos juntos unas actividades y esperamos su participación y que si en algún momento no quiere seguir haciéndolo nos los puede decir.

2.6 Alcances y limitaciones

(Describe los alcances y limitaciones para el desarrollo del Programa de Investigación y de cada uno de los proyectos que conforman el Programa de Investigación)

Capítulo 3 - Resultados

Este apartado analiza los resultados de la implementación del cuestionario iconográfico, el que se constituye en un instrumento de interés para la investigación dado que las imágenes están siempre presentes en los niños y las niñas las que pueden ser captadas y visualmente interpretadas. Las propuestas visuales que se presentan a los niños y niñas son una invitación para aprender a ver, observar y construir conocimientos propios del enfoque mosaico con miras a la participación real de los sujetos en edades tempranas sobre la educación tecnológica. La población con la que se trabajó la muestra fue con niños y niñas de nivel económico medio tanto en el contexto rural como el urbano con acceso a servicios de conexión a internet en el sector educativo privado y público de las ciudades de: Cali, Bucaramanga, Bogotá y Santander de Quilichao, como fuente primaria.

Para la recolección de datos se utilizó un único cuestionario diagnóstico en escenarios educativos de los sectores ya mencionados. En este sentido el tratamiento de las respuestas del cuestionario de las imágenes iconográficas se constituye en un lenguaje común de los niños y las niñas con las que pueden descifrarse significados, la determinación de este cuestionario responde a tres categorías: **Acceso – Uso y Respuesta emocional**, propias de la educación tecnológica definidas en esta investigación.

Análisis de los resultados

Cuestionario es significativo vincular directamente con la Convención de los Derechos de los Niños (CDN), la (Plataforma de Infancia, 2023), establece que el principio fundamental del (artículo 12), declara el Derecho a la libertad de opinión, mientras que el (artículo 13) asume la libertad de expresión, y el (artículo 17), la libertad de asociación y el Derecho a una información adecuada, adaptada y entendible

En ese orden el cuestionario iconográfico responde a la categoría Acceso, la que se lee desde la segunda meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que busca garantizar que, para el 2030, *todas las niñas y los niños tengan acceso a servicios de desarrollo y atención de la primera infancia y a una*

educación preescolar de calidad, de modo que estén preparados para la enseñanza primaria. (UNICEF. s.f. p.6)

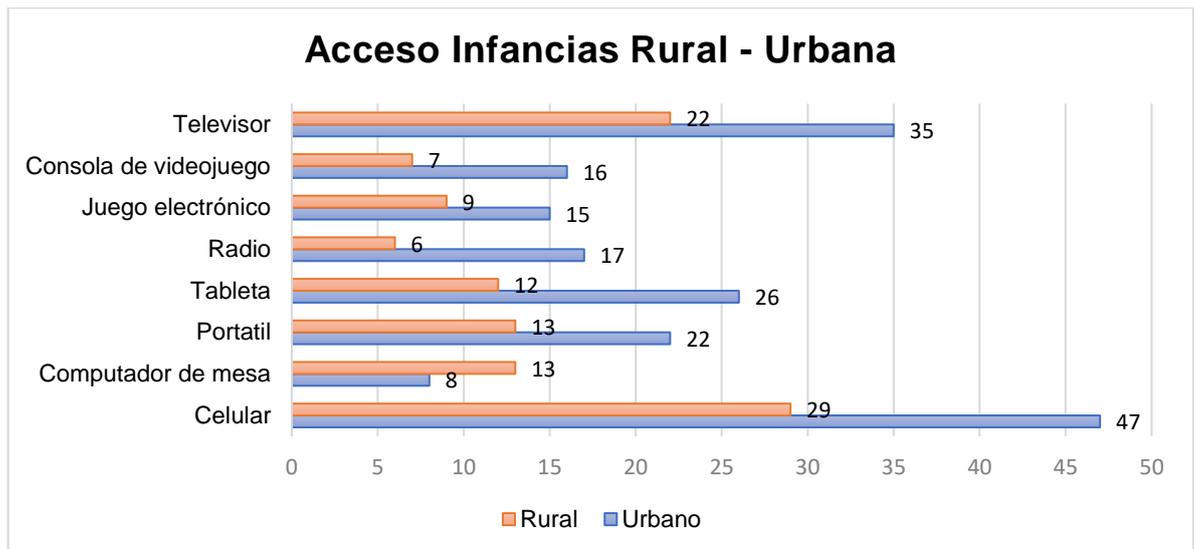
En la misma línea el indicador 4.2.2 del ODS 4, en *lo relativo a la participación en programas educativos un año antes del inicio de la educación primaria*, muestra que el 5% todavía no tiene acceso a ninguna etapa de esta oferta educativa. En la misma línea el mismo informe confirma que este *porcentaje es dos veces mayor en las zonas rurales y entre los niños de los hogares más pobres.*

De otra parte, la (Plataforma de Infancia, 2023), plantea que una de las características de la participación de los niños y niñas sobre este derecho, debe tener en cuenta *Hacer que la información sea accesible, asequible, menos aburrida, y que sea más acorde a la edad, ya que a veces es infantil e 'infantilizadora' y otras demasiado complicada (p.26)*

En este sentido, tanto el análisis como la interpretación de la información obtenida a partir de la implementación del instrumento a los niños y las niñas de 5 a 6 años, atiende a unas subcategorías preestablecidas (celular, computador de mesa, portátil, tableta, radio, juego electrónico, consola de videojuego y televisor), los análisis de la lectura y selección de imágenes permiten a las investigadoras entender y analizar los resultados en función de los objetivos planteados.

Como lo muestra la gráfica No 1, de la categoría Acceso en las infancias rural y urbanas, los resultados validan que la mayor frecuencia del cuestionario es el celular, la que concuerda con la encuesta realizada por la empresa de ciberseguridad (Kaspersky, 2023), el estudio reporta que el *46 por ciento* de los *niños utiliza smartphones, como un apoyo para completar tareas escolares. Sin embargo, el 54 por ciento los utiliza para ver vídeos y el 60 por ciento para jugar a juegos.* Además, indica que el principal motivo por el que los niños tuvieron su primer acercamiento con las pantallas de los dispositivos móviles es principalmente el entretenimiento. Es importante destacar que la encuesta llegó a 19 países a un total de 11.000 familias. De otra parte, el mismo informe (Kaspersky, 2023), establece que el 11 % de la población entrevistada evidencia que se produjo antes de los 5 años.

Grafica 1.



Elaboración propia

En consonancia con esta información el acceso al televisor se constituye en el segundo dispositivo de mayor acceso según los niños y las niñas del sector rural y urbano, (Tello & Monescillo, 2005), plantean que *la televisión es un elemento más de la realidad cotidiana de la infancia y la adolescencia, de la misma manera que lo son la familia y la escuela* (p. 232). En la misma línea, Fandos (1995) citado por los mismos autores, indica que las modernas tecnologías transforman los hábitos perceptivos y los procesos mentales de las nuevas generaciones, pero que es el educador el que debe mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje para adecuar la codificación de sus mensajes a la sensibilidad y a la capacidad de comprensión de sus alumnos (p.232). En la misma línea, los autores determinan que *la maduración integral del alumno, y la sociedad occidental no puede pensarse sin una educación en los medios* (Tello & Monescillo, 2005)

Siguiendo con el análisis de las respuestas de los niños y las niñas sobre la televisión (Postman, 2021), fortalece la idea de que el televisor ofrece a los espectadores una variedad de temas, requiere habilidades mínimas para comprenderlos y está dirigida en gran medida a la gratificación emocional. Otros autores como (Moral, Neira, & Villalustre, 2010), precisan que tanto la televisión como los videojuegos poseen un reconocido atractivo para los niños y niñas en edades tempranas, ya que estos se *constituyen en relatos audiovisuales los que pueden servir para iniciarlos en la alfabetización audiovisual y para desarrollar la competencia narrativa, aprovechando así su gran valor motivador* (p.89)

En la misma gráfica No 1, tanto la tableta como el portátil se muestran en la tercera frecuencia de mayor incidencia en cuanto al Acceso, paradójicamente el estudio de (Nogueira & Ceinos, 2015) en Santiago de Compostela, establece la misma posición de selección de su propio estudio la que se ubica en un 73 por ciento. Es posible inferir en las respuestas de los niños y las niñas; en tanto la una como la otra representan las nuevas pantallas digitales al respecto los autores indican que *1 de cada 3 niños tiene acceso a una Tablet (hasta el 43% de los niños de entre 5 y 15 años y el 11% de los niños de entre 3 y 4 años) (p.39)*. Para entender esta predilección es posible pensar que lo atractivo de la Tablet y el portátil, es la conexión a Internet, los que se han convertido en elementos de gran influencia en *la vida familiar y, en especial, sobre sus miembros más jóvenes, interactuando, de form*

Autores como (Asorey & Gil Alejandre, 2009; Marés, 2012; Ebner, Schönhart & Schön, 2014) citado por (Nogueira & Ceinos, 2015), analizan que el posicionamiento de estos dispositivos por el uso didáctico en las escuelas a través M-Learning responden de manera apropiada al tipo de aprendizaje desde cualquier dispositivo móvil.

En otro orden Feenberg (s.f) citado por (Carrasco, 2017), visibiliza la separación del uso didáctico de la instrumentalización dado que esta última establece que *los niños y niñas son sujetos de derechos e interlocutores válidos que deja atrás las formas de representarlos como inmaduros, incapaces y sin voz (p.5)*. Esto significa como lo plantea (González, 2020), es traer consigo el abandono del adultocentrismo, lo que *implica una decisión consciente y animada, que está atravesada por la ruptura de las relaciones de poder (p.46)*.

La baja frecuencia de las respuestas de los niños y las niñas sobre la radio y el computador de mesa, para el caso de la radio (MAGUARED, 2016), establece que es una exploración sonora, donde se adquieren formas de asombrar al niño en cada instante. Entonces, el acceso de la radio estimula el conocimiento y el aprendizaje a través de:

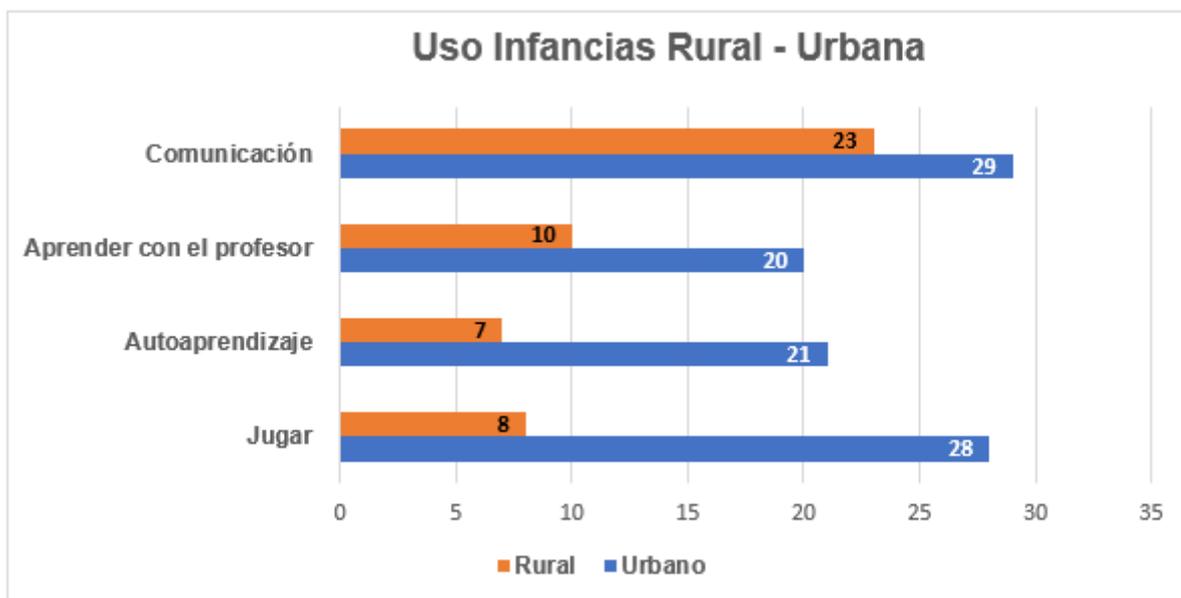
...la diversión, el juego, la adivinanza, la risa y el diálogo; despierta la concentración a través de historias y aventuras impredecibles y concluye

con una invitación al descanso y a la restauración de las energías...
(MAGUARED, 2016)

En la misma línea, Cataldi (2012) citado por (Pérez, 2021), señala que es notable la diferencia entre los niños y niñas nativos digitales, dado que estos acceden a la información de forma rápida y disfrutan de las multitareas, mientras como lo explicita, Buckingham (2008) citado por el mismo autor, en la sociedad hay una brecha digital entre los sujetos con fácil acceso a las tecnologías y los que no la tienen. Entonces, Castellanos et al. (2012) citado por (Pérez, 2021) considera que la radio estimula otro tipo de proceso dado que es además *un medio de fácil acceso no tiene un elevado costo permite desarrollar ampliamente el lenguaje y el pensamiento crítico (p.8)*.

En sintonía con el acceso la categoría Uso, subcategoría, (Jugar, Autoaprendizaje, Aprender con el profesor y la Comunicación), cobra relevancia los resultados de la gráfica No 2, la que muestra que la mayor frecuencia de los resultados sobre la comunicación se constituye en un ámbito relevante para los niños y las niñas del sector rural y urbano, ya que es posible entender que como lo plantea (Moral, Neira, & Villalustre, 2010), los espectadores habituales reconocen la constancia del personaje, el que se constituye relevante en la medida en que durante los episodios persisten los rasgos propios de las acciones las que se anticipan gracias a las características de cada uno de ellos.

Gráfica 2



Elaboración propia

Entonces, la teoría narrativa, como lo plantea Bobes, (1993) citado por (Moral, Neira, & Villalustre, 2010), muestra que las identidades de los personajes, la edad, la apariencia, las acciones realizadas y los signos mantienen entre sí los diferentes personajes de la historia... (p. 91). En ese orden los "rasgos" se constituyen en ejes semánticos¹ de los personajes propios de un conjunto de rasgos comunes. En este sentido (Rojas, 2008), concluye en su estudio que las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, han transformado la vida cotidiana de los niños y sus familias, lo que significa que la sociedad no se puede entender al margen de los medios de comunicación, en este sentido es claro que como lo plantea la autora es fundamental *"preparar" al niño a comprender la cultura mediática, a tener un análisis crítico y a participar en ella prepositivamente* (p.10). De la misma manera (Rojas, 2008), explica que es importante incorporar un currículo en el sistema educativo, en los distintos niveles y bajo diversas modalidades, es un paso muy importante para avanzar en esta preparación.

La siguiente frecuencia en la que se ubica la categoría Uso, es el juego, el que sigue siendo el pilar del desarrollo de los aprendizajes en los niños y las niñas, sin embargo, UNICEF, 2017 citado por (Lázara, Cárdenas, & Duarte, 2022), confirman que *la tecnología digital ya ha cambiado el mundo y, a medida que aumenta el*

¹ El eje semántico articula la transformación de un texto dramático, visual o audiovisual introduce a la problemática cultural de los lenguajes y medios como fuentes de sentido.

número de niños que se conectan en línea en todos los países, está cambiando cada vez más su infancia” (p.139).

En cambio, (Espinoza & Rodriguez, 2017) plantean que el juego determina una alfabetización digital de los niños y aprender sus códigos de comunicación básicos mediante su relación con la tecnología a través de la navegación por Internet proporciona experiencias cotidianas de aprendizaje. (Edwards, 2018) por su parte establece que el juego digital se relaciona con la emergencia de la edad digital como contexto cultural para el crecimiento y el desarrollo de los niños pequeños en el siglo XXI. La autora determina la “domesticación de las tecnologías”, la que ofrece como nuevas oportunidades de juego para los niños. Silverstone (1994) citado por (Yarto, 2010) señala que la domesticación,

no trata sólo de poner las cosas bajo control, se trata también de la expresión de la subjetividad de los usuarios a través de la posibilidad potencial de formar y transformar objetos y sentidos mediante el consumo y apropiación de estos, hasta integrarlos en la propia identidad.

Siguiendo con el juego digital (Edwards, 2018), el concepto de juego es discutible, dado que *el juego sigue siendo una actividad abierta de interpretación (p.2)*. En este orden lo que la autora plantea es que el concepto del juego digital es una apertura a una nueva área de trabajo. Read y Markopoulos, (2013) citado por (Crescenzi & Grané, 2021) consideran que el juego y el aprendizaje son temas clave en los estudios de la interacción niño-computadora. En ese orden Hirsh-Pasek (2015), sostienen que los niños aprenden mejor cuando los materiales interactivos:

a. son cognitivamente activos, es decir, participan activamente (mind-on)...no se distraen con elementos periféricos, b. presentan experiencias de aprendizaje significativas que se relacionan con sus vidas, c. permiten la interacción social con otros a un alto nivel y de alta calidad, d. se usan dentro de un contexto con un objetivo de aprendizaje claro y específico. (p.43)

A tono con la gráfica No 2 el juego del sector rural presenta una baja frecuencia en relación con el sector urbano, al respecto puede entenderse desde lo hallado en los estudios de Votruba-Drzal, Levine y Chase (2004) y Taylor, Dearing y McCartney (2004) citado por (Vera & Martínez, 2006) que las *poblaciones de bajos recursos en los que ambos padres tienen que buscar el sustento, el tiempo*

dedicado a la estimulación del desarrollo de los hijos —sobre todo el cognitivo— se ve disminuido (p.131). Al respecto, (Vera & Martínez, 2006) confirman que las formas de jugar se van transformando de generación en generación dentro de una misma cultura, aunque esa tradición depende de los valores de las propias comunidades (p.132).

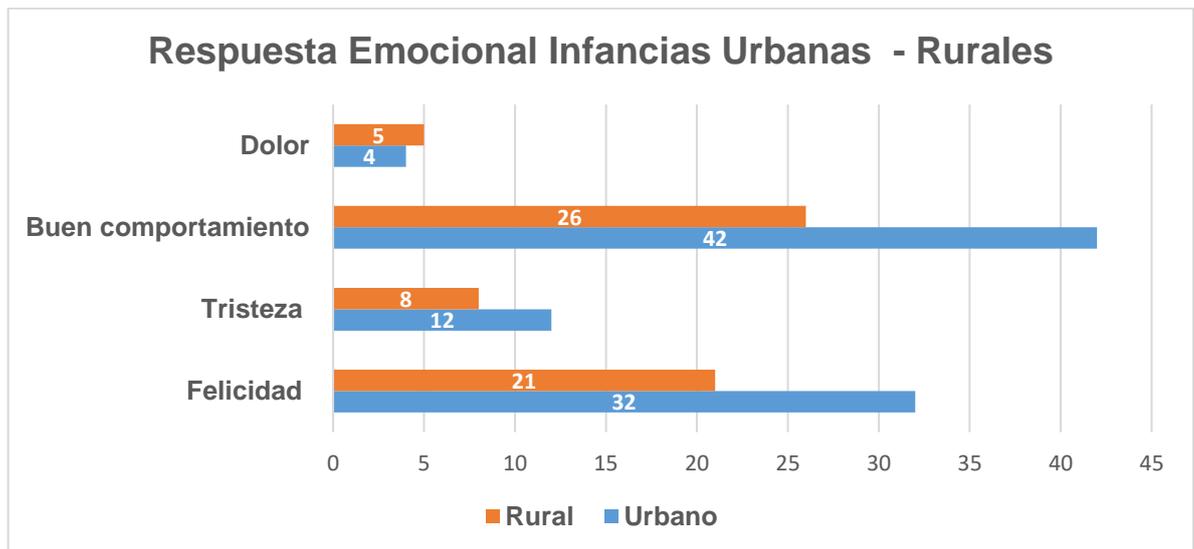
En relación con los análisis de la subcategoría autoaprendizaje los resultados de las niñas y los niños vuelven a mostrar una baja frecuencia en el sector rural, al respecto en sintonía con este resultado la (OEI, 2022) manifiesta que las TIC en el campo educativo presentan ventajas de su aplicación en el proceso educativo, igualmente manifiesta que las TIC motivan y generan interés en los procesos de aprendizaje, pero este trabajo se da mediante trabajo cooperativo en el que se fomentan el uso de espacios de discusión y debate. En ese orden Rojas & Barahona et al. (2021) citado por la (OEI, 2022), muestra que los beneficios de las TIC están en relación con las funciones ejecutivas de la memoria de trabajo de los niños y niñas preescolares independiente de su contexto rural o urbano. También los datos confirman que no solo la memoria de trabajo, sino también en el desarrollo del *control inhibitorio de los niños...* (p. 49).

En este orden es posible entender que la baja frecuencia de respuesta del autoaprendizaje en el sector rural aumenta en la subcategoría de aprender con el profesor, en ese orden es posible comprender que las acciones del sector están sujetas a las desigualdades y pobrezas, pero también de espíritu de lucha y resistencia desde esas fisuras y espacios que dejó la herida colonial y desde donde tratan de construir un modo otro de vida, también en el ámbito de la política y la educación (Méndez, 2021) o la dependencia de los profesores como lo plantea Donoso-Díaz, (2004). De otra parte, (Méndez, 2021) trata de impulsar un pensamiento alternativo... que permita repensar los tipos de pedagogías que se requieren para *sistematizar todas esas experiencias de nuestros pueblos y acompañar en acciones políticas las diversas posibilidades de consolidar una sociedad más plural e intercultural (p.13)*

A la categoría Respuesta Emocional, las subcategorías (Felicidad, Tristeza, Buen comportamiento y Dolor), la gráfica No 3, muestra que la frecuencia Buen comportamiento y Felicidad, se instauran como las respuestas de mayor frecuencia de los niños y las niñas en las infancias rurales y urbanas, las respuestas se ubican

en el estímulo positivo como establecen (Espinoza & Rodriguez, 2017), *los niños manifiestan seguridad y satisfacción como dos aspectos que se generan en ellos a partir de la navegación por Internet...* dado que no muestran frustración ante la falta del uso de estos medios tecnológicos.

Grafica No 3



Elaboración propia

La prevalencia de los resultados de las respuestas emocionales al buen comportamiento, en el sector urbano como en el rural de los niños y las niñas, Scherer y Ekman, (1984) citado por (Crescenzi & Grané , 2021), identifican que las emociones se consideran una respuesta compleja del organismo, el autor identifica tres niveles: nivel psicológico, nivel fisiológico y nivel comportamental, el primero provoca alteraciones en el control de sí mismo y de las propias habilidades cognitivas. Mientras que el segundo, produce modificaciones físicas, como cambio de frecuencia cardíaca, presión arterial, entre otras y el tercero manifestaciones motoras. Otra interpretación de las emociones son las implicaciones de las representaciones del entorno exterior con su valor e importancia para el sujeto como lo cita (Crescenzi & Grané , 2021).

En este orden Damasio, (1999) citado por (Crescenzi & Grané , 2021), confirma que la edad, el desarrollo y la experiencia desempeñan un papel fundamental en la activación de respuestas. Al respecto el autor considera que las emociones representan el entorno exterior en 4 pasos: a. suceso externo, b. cambio de

respuesta a la situación, c) la modificación de la conducta y d) una representación de los cambios internos capaz de generar un sentimiento emocional (p.70).

Al respecto la teoría «neurocultural» planteada por Ekman (1971), se configura por el término «neuro» el cual se refiere al *programa expresivo neuromotor*, mientras que el término «cultural» hace alusión a las «circunstancias» que activan las emociones y a las «reglas de exhibición» (*intensificación, atenuación, neutralización, simulación, disimulación*) (p.72) las que provocan una apuesta a la comprensión de los procesos externos en conexión con la interacción propios de la educación mediada.

Con las precisiones anteriores (Colás, Reyes, & Conde, 2018) visibilizan que en la investigación la capacidad predictiva sobre el estado emocional que tiene el uso de las TIC en las aulas devela los altos niveles de emociones positivas cuando los usos y aplicaciones de las TIC son más complejos. De otro lado el estudio concluye que cuando los estudiantes *son agentes activos y creadores de sus propios contenidos, tienen una mejor predisposición hacia el aprendizaje y presentan mejor estado emocional* (p.9)

En sintonía con lo anterior durante la implementación del cuestionario fue posible observar que los patrones de comportamiento humano o expresiones que representan los niños y las niñas en relación con las imágenes son evidentes a través del rostro, la voz y el lenguaje corporal de los sujetos, esta recopilación de las señales emocionales responden a la apuesta investigativa de Ekman, Levenson y Friesen (1983), Halliday et al., 2018; Rudovic et al., 2017; Tang et al., 2018) citado por (Crescenzi & Grané , 2021).

De otro lado la baja frecuencia de las respuestas de dolor y la tristeza los niños y niñas en del sector rural y urbano en relación con las TIC, la American Psychological Association (2020) citado por (Crescenzi & Grané , 2021), considera que las expresiones responden a la *valencia desagradable y una excitación relativamente baja*, durante la implementación del instrumento la evidencia devela que las emociones de dolor y tristeza se conectan de manera importante a unas narrativas propias de las experiencias con los cuidadores o los padres.

De otro lado, los estudios que relacionan el uso de las TIC con la dimensión emocional se constituyen en una línea de investigación

emergente en el ámbito educativo, como lo plantea (Colás, Reyes, & Conde, 2018), dado que las aportaciones se ubican en varias relaciones con las tecnologías, el diseño de software, aplicaciones tecnológicas, materiales multimedia, emociones y género, por lo significativo de los estados emocionales y su relación con el uso que los estudiantes hacen de las tecnologías digitales.

Capítulo 4 - Conclusiones

4.1 Cumplimiento de objetivos del PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los objetivos planteados el proceso de investigación reconoce este informe da cuenta del cumplimiento en un 70% de acuerdo con las exigencias de la convocatoria 2022. El objetivo general de la investigación sobre la caracterización de la educación mediada en los niños y niñas de 5 a 6 años del sector urbano, rural en contextos escolarizados contribuyen en parte del cumplimiento de los mismos. De otra parte, la metodología implementada a través del enfoque mosaico se aplicó de manera satisfactoria en 4 instituciones educativas del sector urbano y rural de las ciudades de Santander de Quilichao, Cali, Bucaramanga y Bogotá, lo que permite dar avances en el nivel descriptivo. Los instrumentos utilizados mapa semántico, cuestionario iconográfico, entrevista semiestructurada y juego de rol influencer, permitió recoger los datos en coherencia con la ruta metodológica. De acuerdo con los resultados obtenidos a través de los análisis descriptivos e inferenciales de la influencia significativa de las variables de los procesos cumpliendo con los objetivos.

4.2 Aportes a líneas de investigación de grupo y a los Objetivos del Desarrollo Sostenible - ODS

ODS 4 aporta a la meta 4.2, dado que para el 2030, plantea que asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria.

4.3 Producción asociada al PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN (Tenga en cuenta lo comprometido en la Convocatoria)

Postulación a la Convocatoria Resolución No 011497 por medio del cual se ordena la apertura de la convocatoria 005 de 2023 para la edición y publicación de libros con el Sello Editorial UNAD.

Producción de podcasts

Avanza en la postulación de artículos resultado de la investigación

2. Ponencias nacionales. Uno de los eventos con memorias ISBN

4.4 Impacto del Programa de Investigación

Describa el impacto que generó el Programa de Investigación en el ámbito de influencia. Tenga en cuenta que el impacto puede ser de tipo Académico, Sociocultural, en ODS, Económico, Político etc.

El enfoque mosaico contribuye de manera importante en la implementación de los instrumentos, cuyos resultados permiten que los aprendizajes de los niños y las niñas reflexionan sobre las nuevas expectativas basada en sus propios intereses. De otro lado, la investigación pone en relieve los datos de los niños y las niñas como sujetos derechos en escenarios reales. En este orden la recolección de la información convierte a los niños y niñas en co- participes de sus propios aprendizajes en donde se evidencia la documentación basada en las experiencias vividas en espacios sociales.

4.5 Líneas de trabajo futuras

Anexos

Anexo 1. RAI

DATOS GENERALES	
Título:	<i>Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: comprensiones desde las experiencias de niños y niñas en Colombia</i>
Autores:	Pedraza Ramírez Carmen Eugenia; Morales Mantilla Sandra Milena; Rodríguez Bernal Yolanda; Palacios Mora Laura Liliana; Bohórquez Agudelo Liliana
Filiación Institucional de los autores:	Docente Universidad Nacional A Distancia seccional Cali, Docente Universidad Nacional A Distancia seccional Cali, Docente Corporación Universitaria Iberoamericana, docente Universidad Autónoma de Bucaramanga y Docente Universidad Autónoma de Bucaramanga.
Programa(s) Académicos(s) de la Iberoamericana:	Licenciatura Educación Inicial
Categoría:	Programa de Investigación
Tipología:	
Período de ejecución:	15 febrero 2023 - 15 febrero 2024
Palabras Clave (máximo 5):	mediaciones tecnológicas, educación infantil, experiencia educativa
DESCRIPCION GENERAL	
<p>El proyecto Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: comprensiones desde las experiencias de niños y niñas en Colombia caracteriza con enfoque diferencial la experiencia de niños y niñas de 5 a 6 años en Colombia en relación con la educación mediada con tecnologías, haciendo uso de métodos de investigación con niños.</p> <p>El estudio se justifica desde tres premisas básicas: 1. En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia -MEN, el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación -MinTIC y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF, han promulgado lineamientos e iniciativas encaminadas a favorecer la integración de las tecnologías en la educación de los niños desde la primera infancia. 2. La educación remota y la integración de las tecnologías en la educación infantil se constituyó en tiempos de pandemia por COVID-19 en una estrategia para garantizar el derecho a la educación de los niños y las niñas; dicho lo anterior se evidenció que la mediación tecnológica ocupó un lugar protagónico en la educación infantil en tiempos de pandemia y la inexperiencia docente al respecto fue un reto a superar. 3. Los niños y las niñas como sujetos de derechos cuentan con las capacidades y disposiciones para participar en los asuntos que afectan su vida; en consecuencia, los niños participantes tienen la oportunidad de expresar sus voces en relación con su experiencia educativa con tecnologías, saberes considerados fundamentales para</p>	

avanzar en el conocimiento con relación al uso de mediaciones tecnológicas en la educación infantil.

FUENTES

Las fuentes secundarias que se consultaron reúnen un total de 185 fuentes que responden a las categorías de análisis definidas en los fundamentos conceptuales y teóricos.

Al respecto a la categoría **Tecnologías e Infancias**, hubo 38 citas, 2 citaciones en inglés, que vinculan 23 citaciones internacionales, 12 nacionales y 1 artículo de opinión del PAIS de España. De la categoría **Mediación tecnológica en la educación infantil**, hubo 20 citaciones todos artículos internacionales. Sobre la **Formación docente** fueron citados 41 autores en los que se identifican 28 internacionales, 5 nacionales y 8 en inglés. De **los niños en el mundo digital**, se relacionan 50 citaciones los que se identifican 5 centradas en los organismos de las Naciones Unidas encargado de proteger los derechos de todos los niños, en el mundo, especialmente de los más desfavorecidos, UNICEF e UNESCO, de otro lado hubo 6 del Ministerio de Educación Nacional MEN, 11 internacionales y 28 nacionales.

Procesos investigativos 26 citaciones en torno a la investigación.

CONTENIDO: FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL Y TEÓRICA

Tecnologías e infancias: Aprendizajes y tensiones: este apartado retoma el proceso integrativo de los nuevos imaginarios del desarrollo en términos no lineales y procesuales en espiral de los aprendizajes de los niños y las niñas con derechos se constituyen en la primera reflexión en el uso de las tecnologías de la Información y comunicación, TIC en edades tempranas. De otra parte, ubica los escenarios de aprendizaje hospitalario, afrodescendiente, indígena, rural y urbano, los cuales se reconocen en la interacción entre el niño y el contexto los que se visualizan así mismos en dos procesos uno dinámico, (según requerimiento del entorno) y otro continuo, (ir y venir) los cuales conectan con el modelo transaccional desde la perspectiva de ciclo de vida que se refleja en la teoría integrativa del desarrollo de la doble hélice de la educación, esto quiere decir Aprender para Desaprender.

En relación con la **Mediación tecnológica en la educación infantil**, el apartado Incluye un rastreo de las concepciones que a nivel internacional y nacional en torno al término mediación tecnológica en la educación infantil lo que permite poner en juego las nuevas apuestas y las interpretaciones de las manifestaciones de los niños y las niñas. Circunscribe el concepto de mediación cultural, entendiéndola como la revolución tecnológica que sobrepasa al artefacto visual signos y símbolos en una analogía entre los códigos, figuras y representaciones para convertirse en información en una necesidad de consumo. Reconoce algunas categorías con el co-uso, restricciones del tiempo y contenido, restricciones técnicas y de supervisión. Diferencia el tipo de mediación tecnológica comunicacional y la mediación tecnológica del conocimiento, la que promueve la cibercultura.

Formación docente, educación infantil y mediación tecnológica, este nuevo abordaje reconoce que la mediación tecnológica se refiere al uso estratégico de la tecnología en el aula para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se sitúa en la perspectiva de Vygotsky la que se asume en doble orientación, externa e interna, y representa un punto de inflexión en el análisis y la lectura pedagógica de las nuevas tecnologías. En ese orden la tecnología debe ser utilizada como una herramienta complementaria que potencie las habilidades y competencias de los niños, fomentando su creatividad, pensamiento crítico y colaboración. En relación con la formación docente, es preciso decir que adquirir las habilidades necesarias para utilizar eficazmente la tecnología en el aula ya no es un problema moderno ya que su solución no se limita a una sola disciplina, sino que fomentar la interdisciplinariedad, alentando a los estudiantes a aplicar conocimientos y habilidades de

diversas áreas en la resolución de problemas complejos es la nueva perspectiva de enseñanza y aprendizaje.

Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: los niños en el mundo digital. Este párrafo indaga por la relación primera infancia, mediación tecnológica y mundo digital el que se argumenta desde tres tópicos: a) El uso de artefactos y de tecnologías conectadas inicia desde edad temprana; b) La integración de tecnología conectada a la educación de los niños en conexión con sus derechos como ciudadanos digitales; c) Existe evidencia de acciones para acompañar a los niños en su experiencia en el mundo digital. En este orden la investigación indica algunos proyectos nacionales entre ellos: Mis Manos Te enseñan del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF (2022), En TIC Confío, Computadores para educar, del Ministerio de Ciencia y Tecnología -MinTic; estudios realizados por EAFIT y TigoUne, Red Papaz con los programas asociados al Centro de Internet Seguro Vigías. Teóricamente dialoga con los e-derechos de la infancia en internet por parte de UNICEF. Recomendaciones con relación a los riesgos de los niños en internet, clasificándolos en 3 tipologías: riesgos tecnológicos en internet, riesgos relacionados con el consumo y riesgos de seguridad.

METODOLOGÍA

La investigación se sitúa en el enfoque cualitativo de carácter interpretativo, el que pretende a partir de la realidad conocer y comprender al sujeto social bajo el diseño dinámico, procesual, circular y recursivo, en espiral, NO lineal. La búsqueda de los objetivos como la verificación de la hipótesis se orientan desde las interpretaciones de las propias infancias como sujetos sociales, de las cuales se infieren orientaciones-posiciones, valores, motivaciones e intereses propios de la investigación. Los planteamientos cualitativos son una especie de plan de exploración (entendimiento emergente) y resultan apropiados cuando el investigador se interesa en el significado de las experiencias y los valores humanos, el punto de vista interno e individual de las personas y el ambiente natural en que ocurre el fenómeno estudiado, así como cuando buscamos una perspectiva cercana de los participantes (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 364).

El camino de reconocer la experiencia de los niños en relación con los procesos educativos desarrollados con mediación tecnológica tiene como fin mejorarlas, intercambiar saberes y aportar a la construcción teórica de la diversidad de conceptos desde la realidad o realidades que conformarán la población y muestra de la presente investigación. Para este propósito, se toma como unidad de análisis las experiencias de los niños como sujetos sociales de la investigación, que en palabras de Mejía (2000), conformarán una parte del universo que solo comprende una porción y no la totalidad de este, lo que significa que está construida por un procedimiento específico que determina el rigor del método de elección del universo que se configuran parte de la muestra desde un principio de representación socioestructural, ya que cada una de ellas representa un nivel diferenciado que ocupa la estructura social objeto de la investigación.

Al ser las experiencias parte de un fenómeno social expresado desde las relaciones de la subjetividad y objetividad que se presentan en un contexto y situaciones determinadas, el proceso de recolección de la información se abordará de manera individual y colectiva desde las voces de niños y niñas entre los 5 y 6 años, a través de métodos de investigación con niños.

es de carácter exploratorio toda vez que, aunque en Colombia se cuenta con lineamientos educativos, investigaciones y producción académica en torno al uso de las TIC en la educación infantil, no existen estudios sistemáticos desde las voces de niños menores de 6 años con relación a su experiencia educativa con mediaciones tecnológicas; en este orden de ideas la investigación marca un precedente para la investigación en el país en relación con la mediación tecnológica en la educación infantil.

Pregunta de investigación

¿Cómo valoran niños y niñas de 5 a 6 años en Colombia su experiencia educativa mediada con tecnologías?

Hipótesis

La investigación formula la siguiente hipótesis: *La mediación tecnológica en la educación infantil no ha estado exenta de críticas; el uso de tecnologías en niños menores de 6 años ha estado asociado al entretenimiento y tímidamente integrado a su proceso educativo. En la presente investigación se infiere que los niños desde las valoraciones que realizan sobre su experiencia educativa con mediaciones tecnológicas aportarán información inédita en relación con el significado, potencial, riesgos de las tecnologías para la mediación tecnológica en la educación infantil.*

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo a la clasificación realizada en el Artículo 11 de la resolución 008430 de 1993, el proyecto es considerado “sin riesgo” en la medida que como reza la norma, “no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”. Si bien es cierto la metodología diseñada contempla voces de los niños participantes, cada uno de ellos será plenamente identificado previo consentimiento y asentimiento informado para facilitar el análisis de la información obtenida; de la misma manera, éstas no versarán sobre temas personales o de la conducta de los entrevistados, su contenido será con exclusividad relativo al objeto de indagación de la presente investigación.

Antes de aplicar los instrumentos se debe pedir el asentimiento informado a los niños.

Nombre del niño, ¿te gustaría participar en una investigación en la que queremos que los niños nos ayuden a entender cómo podemos usar la tecnología para que puedan aprender muchas cosas interesantes?

Una vez los niños expresen su aceptación, se les indica que realizaremos juntos unas actividades y esperamos su participación y que si en algún momento no quiere seguir haciéndolo nos los puede decir, (ver anexos).

CONCLUSIONES

- ✓ La teoría de desarrollo transaccional de Sameroff, se constituye en una apuesta por entender los escenarios no lineales del desarrollo de los niños y las niñas, en relación con la doble hélice de la educación, que requiere Aprender para Desaprender.
- ✓ En el mismo sentido es evidente que las actuaciones de las infancias mediadas parten desde edades muy tempranas dada la metáfora tecno mediada con la expresión La Teta Cibercultural.
- ✓ En otro sentido las infancias, se determinan actuantes en relación con los artefactos virtuales, (los videos, los juegos entre otros) de esta apuesta es posible conectar las infancias como actores dentro de un modelo transaccional contextual la que identifica la autonomía temprana.
- ✓ El concepto de mediación tecnológica en educación infantil va ligado a la llamada madurez social, dado el interés de cada sociedad en relación con etnia, clase social o cultura, por ejemplo.
- ✓ Los grandes desafíos en la formación de maestros en educación infantil es centrar la reflexión en la importancia de su rol en la formación de los niños y las niñas. Para ello es fundamental que el profesorado tenga la claridad de que la tecnología en sí

misma no orienta los procesos de aprendizaje de los niños y niñas. Esta es la razón por la cual el maestro debe ser consciente del papel que ocupa hoy día en la llamada era digital.

- ✓ La profesión del maestro o el docente se encuentra en un periodo de renovación frente a las exigencias que el mundo global que se han planteado con la era digital, esto determina la necesidad de que los docentes sean creativos y estén dispuestos a la constante actualización para favorecer la mediación tecnológica de forma aportante en los procesos de enseñanza aprendizaje.

ANEXOS

Descripción de los instrumentos

Instrumento 1. Mapa semántico

Un mapa semántico es un ordenador gráfico que muestra las relaciones entre conceptos e ideas. A nivel investigativo, se constituye en un instrumento de recolección de información que indaga en el conocimiento y experiencia que tienen los niños sobre conceptos relacionados con la mediación tecnológica. Para la aplicación del instrumento se sugiere

Explicar a los niños que vamos a construir una red de palabras con las ideas de todos.

Instrumento 2. Cuestionario iconográfico

El cuestionario iconográfico como técnica proyectiva de recolección de información permite en la investigación comprender la forma como los niños acceden, usan y responden emocionalmente a la tecnología.

Recomendaciones para su aplicación

Se entrega a cada niño copia de cuestionario, la profe realizará lectura de una a una de las categorías, explicando cada una de las imágenes con la participación de los niños. Se les invita a encerrar la o las opciones con las que se sientan identificados.

Importante acercarse a cada niño para asegurarse que hayan entendido el ejercicio que se está realizando. De la misma manera, promover el diálogo sobre las elecciones realizadas, con el fin de comprender la experiencia de los niños.

Instrumento 3. Entrevista grupal

Recomendaciones para su aplicación

Guion de entrevista, dispositivo tecnológico para grabación de voz o video, personaje dinamizador.

Para generar ambiente y disponer a los niños para el desarrollo de la entrevista se sugiere crear un personaje, puede ser un títere Robot que viene de un planeta muy lejano y desea saber por qué los niños están tanto tiempo viendo televisión, en los celulares y tabletas; quiere saber qué hacen, quiere que le enseñen, que le expliquen porque en su planeta no existen esos aparatos. Se debe grabar la sesión con el permiso de los niños.

Vamos a contarle a xxx (personaje creado), ¿qué hacemos con el celular, el computador, la tableta o cualquier otro aparato tecnológico?, ¿Para qué sirve la tecnología?

Algunos de ustedes (o el nombre del niño), han dicho que les gusta jugar en x apartado tecnológico, ¿a qué juegan?, ¿qué podemos aprender con esos juegos?, ¿cómo se sienten cuando están jugando?

Si tuvieras la oportunidad de crear un juego tecnológico para niños, ¿cómo sería?, ¿qué tendría de especial?, ¿qué le enseñarías a otros niños con tu juego?

¿Quién quiere compartir con xxx (personaje creado), algo interesante que haya aprendido en internet? Recuerden que xx, no sabe nada, entonces, debemos contarle todo: ¿qué aprendimos, en dónde lo aprendimos?, además de enseñarle la manera como puede buscar en internet cuando quiera aprender algo

¿En tu jardín hacen actividades con tecnología, ósea utilizando el computador, el celular o cualquier otro dispositivo?, le podrías contar a xxx, ¿qué actividades hacen?, ¿cómo te sientes cuando la profe propone ese tipo de actividades?

Vamos a imaginar que ya eres grande y que eres profe de niños ¿te gustaría?, ¿qué harías en una clase con un celular o cualquier otro aparato tecnológico?, ¿les leerías un libro a los niños o les mostrarías un video con el cuento?

Instrumento 4. Soy influencer

El juego de roles como técnica de investigación con niños estimula la comunicación creativa de conceptos propios sobre la realidad, en el caso particular, los niños asumirán el rol de influencer, para expresarse y comunicarse a través de un video.

Recursos

Recomendaciones para su aplicación

¿Crees que es importante aprender a usar la tecnología desde pequeño? ¿Por qué?

¿Qué es lo más emocionante que has descubierto en internet?

Referencias

- Abramo, L., & Rangel, M. (30 de septiembre de 2019). <https://www.cepal.org/es/notas/ninez-adolescencia-afrodescendiente-america-latina>
- AcademiaLab. (2016). Naturaleza versus crianza. AcademiaLab. <https://academia-lab.com/enciclopedia/naturaleza-versus-crianza/>
- Acevedo-Franco, H., Londoño-Vásquez, D. A., y Restrepo-Ochoa, D. A. (2017). Habilidades para la vida en jóvenes universitarios: una experiencia investigativa en Antioquia. Revista Katharsis, (24). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6134479>
- Agudelo, M. (2020). El estado de la digitalización de América Latina frente a la pandemia del COVID-19. Observatorio CAF del Ecosistema Digital. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1540/El_estado_de_la_digitalizacion_de_America_Latina_frente_a_la_pandemia_del_COVID-19.pdf
- Altuve, J (2017). Temas Emergentes en la didáctica 2.0. Investigación Educativa. Centro de Investigaciones Educativas. Escuela de Educación. UCV. Caracas. Venezuela.
- Amador, J. C. (2012). Infancias, subjetividades y ciberculturas noopolítica y experiencia de sí. MEAH. Historia. Revista científica, 12 - 29.
- American Academy of pediatrics. (2016). Media and young minds. Pediatrics, 138(5), 1-6. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- Andía, L, Santiago, R y Sota , J. (2020). ¿Estamos técnicamente preparados para el flipped classroom? Un análisis de las competencias digitales de los profesores en España Contextos educativos. Revista de Educación, 25, 275- 311. <https://doi.org/10.18172/con.4218>
- Andrés, C. (2022). La presencia de la tecnología digital en la primera infancia: Su influencia en el desarrollo socioemocional y psicomotor. En Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI, Primera infancia en la era de la transformación digital. Una mirada Iberoamericana.
- Andrés, C. (2022). La presencia de la tecnología digital en la primera infancia: Su influencia en el desarrollo socioemocional y psicomotor. En Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI, Primera infancia en la era de la transformación digital. Una

mirada Iberoamericana. pp. 52-75. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/primer-infancia-en-la-era-de-la-transformacion-digital-una-mirada-iberoamericana>

Aparicio, O.Y. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas para la investigación escolar. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 11(1). <https://orcid.org/0000-0003-3535-6288>

Arcos, L. (2012). *Sociedad del conocimiento en la Educación Infantil*. Bogotá: UNAD

Argos González, J., Ezquerro Muñoz, M. y Castro Zubizarreta, A. (2011). Escuchando la voz de la infancia en los procesos de cambio e investigación educativos. Aproximación al estudio de las transiciones entre las etapas de educación infantil y educación primaria. *Revista Iberoamericana de Educación* 54(5), 1-18. <https://rieoei.org/RIE/article/view/1651>

Arias, A. (2012). *Avatares del Paradigma Conexionista*. Madrid, España: Dept. de Filosofía IV, Universidad Complutense de Madrid, España.

Arrufat, M. y Sánchez, V. (2010). El Futuro Docente Ante Las Competencias En El Uso De Las Tecnologías De La Información y Comunicación Para Enseñar. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. 34. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/>

Astudillo Torres, M. P. (2021). Las TIC en la educación infantil: una revisión sistemática de las políticas públicas de México y Costa Rica. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*.

Avendaño, W. (2011). Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y desarrollo sostenible: una mirada desde la Declaración de Río de 1992. *Respuestas*, 16(2), 45-59.

Avogadro M, Quiroga S. (2015). La mediación tecnológica y las TIC: fenómenos y objetos técnicos. Artículo publicado en *RAZÓN Y PALABRA*. Primera Revista Electrónica en Iberoamérica Especializada en Comunicación.

Baqui Amador, J. C. (2021). Contenidos digitales para niños de primera infancia: el caso del portal Maguard. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 119 - 150.

Barbero, M (2009) Cuando la tecnología Deja De Ser Una Ayuda didáctica para convertirse en

Barboza, J., Barboza, J., y Rodríguez, M. (2013). Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas. *Investigación Bibliográfica*, 83-105.

Barrientos, P. (2016). La Naturaleza de la Formación Docente. *Revista Horizonte de la Ciencia*, 6 (11), 169-177. Diciembre 2016 FE/UNCP. ISSN (Impreso): 2304-4330/ ISSN (En Línea): 2413-936X.
<http://www.uncp.edu.pe/revistas/index.php/horizontedelaciencia/about/index>

Bas, G., M. Kubiato y A. Murat. 2016. "Percepciones de los docentes hacia las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: estudio de validez y confiabilidad de la escala". *Computadoras en el comportamiento humano* 61 : 176–185. doi:10.1016/j.chb.2016.03.022. [Crossref] [Web of Science ®] ,

Bassi, M., Busso, M., Urzúa, S., Vargas, J., & BID. (2012). *Desconectados: habilidades, educación y empleo en América Latina*. Washington DC: Fondo de Cultura Económica.

Becerra Brito, C. V., Martín Gómez, S., y Bethencourt Aguilar, A. (2021). Análisis categórico de materiales didácticos digitales en Educación Infantil. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 74-89.
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2039>

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). *Defining Twenty-First Century Skills*. En M. B. Griffin P., *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht: Springer.

Booth, W., Colomb, G. & Williams (2003). *The Craft of Research* (Segunda ed.). Chicago: The University of Chicago Press.

Bortnik, S. (2020). *Guía para la crianza en un mundo digital*. Siglo XXI editores.

Buckingham, D. (2005). *Educación en medios Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Editorial Paidós. Primera edición. Editorial Paidós.

Burns, T. and F. Gottschalk (eds.) (2019), *Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b7f33425-en>.
<http://www.oecd.org/education/ceri/21st-century-children.htm>

Byrne, J., Kardefelt Winther, D., Livingstone, S., & Stoilova, M. (2016). Global Kids Online Research Synthesis, 2015-2016, Innocenti Research Report no. IRR_2016_01.

Caicedo, E y Duitama, Z (2011) Aproximación a la construcción de las concepciones de infancia y juventud y su impacto en los procesos de subjetivación infantil y juvenil contemporáneos

Callon, M. (2006). Luchas y negociaciones para definir qué es y qué no es problemático. La socio-lógica de la traducción. *Redes*, 12 (23), 105-128.

Calvo, G., y Vélez, A. (1992). Análisis de la investigación en la formación de investigadores. Universidad de la Sabana.

Calvo, I. (2017). Hoy la pedagogía Hospitalaria: clave en la atención al niño enfermo y hospitalizado de su derecho a la educación. *Aula: revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 15.

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.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/cuhso/v27n1/0719-2789-cuhso-27-01-00108.pdf>

Casanovas, G. (2014). Menores de Edad y Conectividad Móvil en España: Tablets y Smartphones.

Casilla, S, Cabezas, M. y García, F. (2020). Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 210 -223.
<https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393>

CEPAL . (2014). Desafíos: Derechos de la infancia en la era digital. Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

CEPAL . (2022). Tecnologías Digitales para el nuevo futuro . Mexico : CEPAL. Obtenido <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46816-tecnologias-digitales-un-nuevo-futuro>

CEPAL. (2013). Los derechos de la infancia urbana. Bogotá: © Naciones Unidas, .

Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo

Chacón, E., & Badilla, A. (2004). Construcionismo: Objetos para pensar entidades publicas y Micromundod. Costa Rica: Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 4, núm. 1,.

Chancusig, J; Flores, G y Constante, F (2017). Las TIC ´S en la formación de los docentes. Boletín virtual. Febrero. Vol. 6. N° 2. ISSN 2266- 1536.

Chaudron, S., Gioia, R. D., y Gemo. M. (2018). Young children (0-8) and digital technology. A cualitative study across Europe. Publications Office. Capítulo 1. Páginas 46 – 53. Chhttps://data.europa.eu/doi/10.2760/245671

Chávez, M. A. (2015). Cómo enseñar a las nuevas generaciones digitales. Revista Electrónica de Investigación. <http://redie.uabc.mx/vol17no2/contenido-canor.html>.

Choi, M., Cristol, D. & 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>

Claro, M., Santana, L., Alfaro, A., y Franco, R. (2021). Ciudadanía digital en América Latina. CEPAL-Cooperación Alemana. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47356/1/S2100562_es.pdf

Colás Bravo, M., y Buendía Eisman. L. (1998). Investigación educativa (3 edición). Ediciones Alfar.

Colciencias. (2014). Resultados de Percepción de la III encuesta publica sobre la Ciencia y la Tecnología . Bogotá: Colciencias.

Consejo de Europa. (2019). Digital Citizenship Education Handbook. <https://rm.coe.int/16809382f9>.

Corbetta. S, et.al. (2020). Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción Etnicidad y Educación en América Latina . UNESCO , 97.

Cózar, R., J. Zagala y JM Sáez. 2015. "Creando contenidos curriculares digitales de ciencias sociales para educación primaria. una experiencia TPACK para futuros docentes." Educatio Siglo XXI 33 (3): 147–168. doi:10.6018/j/240921.

Cuéllar, E. (2023). Los niños en el mundo digital: aprendizajes y acciones [Tesis para optar al grado de Licenciado]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

De Haro Ollé, J. (2020). Ciudadanía e identidad digital. Ministerio de Educación y Formación profesional España.
<https://sede.educacion.gob.es/publivena/ciudadania-e-identidad-digital/competencia-digital/24689>

Departamento administrativo de ciencia, t. E. (s.f.). Anexo 3 - descripción rubros, ejemplo de presupuesto. Recuperado el 01 de 04 de 2020

Desmurget, M. (2020). La fábrica de cretinos digitales: Los peligros de las pantallas para nuestros hijos. Península

Díaz, E. (2005). Postmodernidad [3ª ed.] Buenos Aires: Editorial Biblos.

Díaz, L y Márquez, R (2019). Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento como estrategias en la formación de los docentes de la escuela normal superior de Cúcuta, Colombia. *Ánfora*, 27(48), 17-40

Díaz-Barriga, F., y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.

Díaz-Villa, M. (2011), "Los discursos sobre la flexibilidad y las competencias en la educación superior", *Pedagogía y Saberes*, núm. 35, pp. 9-24, <<https://bit.ly/2Rk53y6> > DOI: <<https://doi.org/10.17227/01212494.35pys9.24>> [Consulta: mayo de 2018].

Duran, A; Estay, N (2016). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual. [Artículo en línea]. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/13845/13575>. [Consulta, Abril 12, 2020]

EAFIT y TigoUne (2018). Ciudadanía digital en América Latina.
<http://repositorio.cepal.org/handle/11362/47356>

Escabias, A. (2020). El Uso de Herramientas TIC en el Alumnado de Aulas Hospitalarias: Una Revisión Bibliográfica. España: Facultad de Educación Universidad de la Laguna.

Fayad, J. A. (2020). Las infancias indígenas como configuración diferencial de las concepciones de infancia. *Revista Colombiana de Educación*, 1(83), 1-20. <https://doi.org/10.17227/rce.num83-11900>. (pág. 19). Cali.

Fernández-Abascal, E.G., Jiménez, P. y Martín, D. (2003). Emoción y Motivación. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.

Fujimura, J. (1987). Constructing «Do-Able» Problems in Cancer Research: Articulating Alignment. *Social Studies of Science*, 17(2), 257-293.

Fundación Bernard van Leer . (2010). Los niños pequeños en las ciudades: Desafíos y Oportunidades. La Haya, Países Bajos: Espacio para la Infancia. Obtenido https://espacioparalainfancia.online/wp-content/uploads/2019/08/EPI-2010_ni%C3%B1os-pequeos-en-las-ciudades.pdf

Furman, M. (2016). Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia.

<https://www.educ.ar/recursos/131992/educar-mentes-curiosas-de-melina-furman>

Furman, M. (2020). Este libro y (en esta colección), en Bortnik, S. (2020). Guía para la crianza en un mundo digital. Siglo XXI editores.

Furman, M. (2021). Enseñar distinto. Guía para innovar sin perderse en el camino.

Gallopín, G.C., S. Funtowicz, M. O'Connor and J. Ravetz. (2001). Science for the 21st Century: from Social Contract to the Scientific Core. *Int. Journal Social Science*, 168, 219-229.

Giraldo, M; Gallego, Lorena, L; y Tatiana, B; (2022) "Revisión teórica de la investigación en Desigualdad y Educación" *Revista de Ingenierías Interfaces*, vol. 5, no. 1, pp.1-22.

Gómez, A y Calderón, G (2018). Principios básicos para una ruta de formación en la cualificación de los docentes en el diseño y aplicación de recursos educativos digitales. [Artículo en línea]. Disponible en: <https://revistas.usb.edu.co/index.php/Agora/article/view/3454/2844>. [Consulta, Abril 12, 2020]

González, M. y. (2021). La educación a distancia en el escenario rural colombiano bajo contexto de pandemia. *Revista de Filosofía*, N° Especial, pp. 252-264.

Gordillo Gordillo M. (2015). Análisis de la competencia emocional de los futuros docentes extremeños. (Tesis doctoral). Recuperado: <http://dehesa.unex.es/bitstream/>

Granados, M. A., Lidia, R. S., Alberto, R. R., & Fernando, G. G. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. Universidad de Zulia.

Grané I Oró, 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>

Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. Artículo, revista *Education in the Knowledge Society*. Facultad de Educación Universidad de Barcelona. bgros@ub.edu. Páginas 56-68

Hermes, S; Olmer, G; Bedoya, O; (2021). Granados Universidad Jorge Tadeo Lozano, Un análisis de la pobreza en Colombia basado en aprendizaje automático. Trabajo de grado. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/22282/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). Mc Graw Hill Education.

Hinojo-Lucena, F., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M., Trujillo-Torres, J., & Romero-Rodríguez, J. (2020). Adicción a Internet, autocontrol y fotografías online de menores. *Comunicar*, 64, 97-108. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-09>

infantil. *Pediatr. Panamá* 46 (2). 126-131. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-848347>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF-. (17 de febrero de 2022). Conoce los riesgos cibernéticos a los que se enfrentan los niños y niñas y cómo prevenirlos. <https://www.icbf.gov.co/mis-manos-te-ensenan/conoce-los-riesgos-ciberneticos-los-que-se-enfrentan-los-ninos-y-ninas-y-como>

Instituto de Desarrollo e Innovación Educativa Primera Infancia y Derechos de la Niñez. (2011). *Lineamiento pedagógico para la Educación Inicial Indígena en Bogotá*. Bogotá: Subdirección para la Infancia Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del

INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Disponible en: <https://bit.ly/2jqkssz>

Iriarte Díazgranados, F. (2007). Los niños y las familias frente a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Psicología desde el Caribe*, (20), 208-224. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21302010>

Jabonero, M, Alameda, A & otros. (2022). *Primera infancia en la era de la*

Jara, O. (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos. Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE

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>

Kozma, R. y Anderson, R. (2002): Qualitative case studies of innovative pedagogical practices using ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(4), 387-394.

Lejarraga, Horacio. (2008). El desarrollo del sentido ético en el niño y la enseñanza de la pediatría. *Archivos argentinos de pediatría*, 106(5), 422-428. Recuperado en 28 de octubre de 2023, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752008000500009&lng=es&tlng=es.

Levy, F., & Murnane, R. (2005). How Computerized Work and Globalization Shape Human Skill Demands. En F. Levy, & R. Murnane, *The New Division of Labor: How Computers are Creating the Netx Job Market*. Washington DC: Planning Meeting on 21st Century Skills, National Academy of Sciences

Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?*. Paidós.

Lippman, L., Ryberg, R., Carney, R., Moore, C. A., & TrendsChild. (2015). *WORKFORCE CONNECTIONS. KEY "SOFT SKILLS" THAT FOSTER YOUTH WORKFORCE SUCCESS: TOWARD A CONSENSUS ACROSS FIELDS*. Washington: Child Trends.

Livingstone, S., & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9(4).
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444807080335>

Marchesi, Álvaro. (2009). Las Metas Educativas 2021: Un proyecto iberoamericano para transformar la educación en la década de los bicentenarios. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 4(12), 87-157. Recuperado en 23 de octubre de 2023, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132009000100007&lng=es&tlng=es.

Martín Plascencia. (2020). Infancia y Tele - escuela en Preescolares Rurales: Reflexiones a partir de las Experiencias Docentes Previas a la Pandemia. *Mexico: Artículo Científico en Ra Ximhai* 17(1): 15-36.

Martín, M (2011). La mediación social. Artículo de revista Razón y Palabra, núm. 75, febrero-abril. Universidad de los hemisferios. Quito, Ecuador
Madrid: Ediciones AKAL

Martínez, O; Steffens, E; Ojeda, D y Hernández, H (2018). Estrategias Pedagógicas Aplicadas a la Educación con Mediación Virtual para la Generación del Conocimiento Global. Formación Universitaria Vol. 11 N° 5 – 2018 <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2027/857>

Mejía Navarrete J. (2000). Muestreo en la Investigación cualitativa. Investigaciones sociales (IV)5.

MEN. (2009). Desarrollo infantil y competencias en la Primera Infancia. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Mendoza, F. (2020). Mediación tecnológica orientada al desarrollo de habilidades cognitivas: aportes para la sociedad del conocimiento. Revista electrónica Educere. Segunda nueva etapa 2.0. ISSN. 2244-7296. Volumen 24. No 2. Córdoba. Colombia. Pp. 190 – 211.

Merced, J. S. (2016). Racismo en la formación inicial de los niños de Bogotá, Colombia. Redalyc.org, 9.

Ministerio de Cultura . (17 de mayo de 2017). Tecnología y Medios Interactivos como herramientas en los programas de primera infancia. Obtenido de MAGUARED: <https://maguared.gov.co/declaracion-tecnologia-medios-interactivos/>

Ministerio de Educación Nacional . (2018). Plan Especial de Educación Rural . Bogotá: MEN .

Ministerio de Educación Nacional, UNICEF y Tigo Colombia. (2021). Guía pedagógica para la mediación docente en el uso de internet. <https://www.unicef.org/colombia/informes/guia-pedagogica-para-la-mediacion-docente-en-el-uso-de-internet>

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Serie Guías N°30 Orientaciones generales para la educación en tecnología. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-160915_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Recursos educativos digitales abiertos. Ministerio de Educación Nacional. https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/libror_eda_0.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2014a). Documento N°20 Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. Sentido de la educación inicial. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-341880_archivo_pdf_doc_20.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (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. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-341880_archivo_pdf_doc_24.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-institucionales/Plan-Nacional-Decenal-de-Educacion-2016-2026/>

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral. Bases curriculares para la educación inicial y preescolar. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-341880_recurso_1.pdf

Molina, C. (2022). Entornos digitales seguros para niños, niñas y adolescentes [Webinar]. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.youtube.com/watch?v=2QfgzXbZai4>

Morales Mantilla, S., Pedraza Ramírez, C., Gómez Bohórquez, M., Rodríguez Bernal, Y., y Pérez Ospina, J. (2022). Representaciones sociales, infancias y educación infantil: Aprendizajes de maestras en formación durante la pandemia COVID-1. OMEP: TEORÍA EN LA PRACTICA No. 5. OMEP <https://drive.google.com/file/d/1qMxQY60fBlveqktbay7tdYbEVrS3Wq2X/view>

Morales, S. (2023). La ciudadanía digital en la primera infancia: estrategias para su formación [Tesis para optar al grado de Magíster]. Universidad Cooperativa de Colombia.

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 formación, en, xxxx.

Moreno, N., Marín, A., Cano, V., Sanabria, J., Jaramillo, A., y Ossa, J. (2021). Mediaciones parentales e internet en Colombia. INTERDISCIPLINARIA, 38(2), 275-290. <http://www.scielo.org.ar/pdf/interd/v38n2/1668-7027-Interd-38-02-00290.pdf>

Mossberger, K., Caroline, J., Tolbert, & Ramona, S. (2008). Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation, (5)2, 262-264.
<https://doi.org/10.1080/19331680802290972>

Muñoz, E. (2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. Artículo revista Praxis y saber. 205M ediciones Tecnológicas : nuevos e escenarios de la Práctica pedagógica Praxis y sable - vol. 7. Núm. 13 - Enero - Junio - Pág. 199-221

Muñoz, H. (2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. Praxis & Saber, vol. 7, núm. 13, pp. 199-221. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

National Human Genome Research Institute. (4 de mayo de 2023). Doble Hélice. USA .

OEI - Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022). Primera infancia en la era de la transformación digital. Una mirada Iberoamericana. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/primera-infancia-en-la-era-de-la-transformacion-digital-una-mirada-iberoamericana>

ONU CEPAL. (2022). Primera infancia en la era de la Transformación Digital, Una mirada Iberoamericana . ONU - CEPAL .

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura -OEI (2022). La primera infancia en la era de la transformación digital. Una mirada iberoamericana. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/primera-infancia-en-la-era-de-la-transformacion-digital-una-mirada-iberoamericana>

Organización Mundial de la Salud. (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. <https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2019/05/GUIA-SEDENTARISMO-NI%C3%91OS-OMS.pdf>

Ospina, V. y Betancourt, J. (2018). Retos en la formación continua del educador del nivel inicial: contribuciones desde una perspectiva fenomenológica hermenéutica. Revista Educación y Humanismo, 20(34). 294-311. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6395372.pdf>

Partnership for 21st Century Learning. (2015). Framework for 21st Century Learning. Recuperado el 4 de septiembre de 2017, de <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>

Patricia Pieró . (11 de diciembre de 2017). Acceso a la tecnología: la nueva desigualdad desde niños. EL PAIS , pág. 3.

Pellegrino, J., & Hilton, M. (2012). Education for life and work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century (. Washington DC: National Research Council: The National Academies Press.

Picón, G.; González, G. y Paredes, J. (2020). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. ARANDU UTIC, 8(1), 139-153.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>

Pinto, M. (2000). Infancia y Comunicación: Derechos de los niños y prácticas educativas.
http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/40745/1/MP_2000_infancia_comunicacion.pdf

Ponce, M, Arroyo, Z. (2022). Estrategia didáctica para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual en niños de educación inicial. Artículo de la revista digital.RITI Journal, Vol. 10, 20 (Enero-Junio).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8336514.pdf>

Pons, J. (2007). Introducción temprana a las TIC: estrategias para educar en un uso responsable en educación infantil y primaria. Editorial Ministerio de Educación y Ciencia. España.

Posada Álvarez, Rodolfo. (2004). Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante, Revista Iberoamericana de Educación. Obtenido el 4 de marzo de 2010, desde <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>.

Prendes, M. P., Serrano , J., & Sanchez, M. d. (2012). Las TIC en las Aulas Hospitalarias. España: Marfil.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon (MCB University Press, 9(5), 1-6.
<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Prensky, M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Distribuidora SEK, S.A.

Prensky, M. 2001. "Digital Natives, Digital Inmigrantes." MCB University Press 9 (5): 1-6. [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrantes%20-%20Part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf) [Crossref], [Google Scholar]

Profesorado INTEF. (2016). Uso de las tecnologías por niños de hasta 8 años. Un estudio cualitativo en siete países. https://intef.es/wp-content/uploads/2016/03/2016_0220-Informe_TIC_ninos_8years-INTEF.pdf

Ramírez, A. (2013). Infancias, nuevos repertorios tecnológicos y formación. *Signo y Pensamiento*, 32(63), 52–68. <http://www.scielo.org.co/pdf/signo/v32n63/v32n63a04.pdf>

Ramírez, A. B. (2018). La Teta cibercultural: una metáfora para analizar la experiencia tecnomediada. *Educacion y Ciudad*, 12.

Ramírez, A. B. (2021). Del efecto fármakon a la reinención de subjetividades infantiles en la cibercultura. *Educ@ Publicaciones Online de Educacion Scielo*, 17.

Reig, D. y Vílchez, L. (2013). Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Fundación Telefónica/Fundación Encuentro.

Revista Semana. (19 de septiembre de 2017). ¿Amenaza la identidad indígena el uso de tecnología? Bogotá, Colombia.

Ribble, M., Bailey, G., & Ross, T. (2004). Digital citizenship: Addressing appropriate technology behavior. *Learning & Leading with technology*, 32(1), 6. <https://eric.ed.gov/?id=EJ695788>

Ríos, M (2017). La Web 2.0. Aportes para la formación inicial docente. Centro de Investigaciones Educativas. Escuela de Educación. UCV. Caracas. Venezuela.

Rizzoli, A., Delaflor, C. y Cruz, L. (2022) Tecnologías digitales y desarrollo desde la Neurociencia: Últimos avances y evidencias. En Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI, Primera infancia en la era de la transformación digital. Una mirada Iberoamericana. (pp. 12-33) <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/primera-infancia-en-la-era-de-la-transformacion-digital-una-mirada-iberoamericana>

Rizzoli, E. A. (2022). Tecnologías digitales y Desarrollo de la Neuro Ciencia Últimos avances y evidencias. México D.F, México.

Rodriguez, R. (2014). Análisis de la Evaluación a la atención temprana a través de Centro de Desarrollo Infantil y Atención Temprana en las dos últimas décadas. Murcia - España: Universia de Murcia.

Román, G, Barragán, R., Gutiérrez, J, y Palacios, A. (2022). Dibujando espacios de futuro inclusivos con TIC en Educación Infantil. Grupo de

Investigación Didáctica. : <http://creativecommons.org/licences/by-nc-nd/3.0/es> Universidad de Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación, C. Pirotecnia, s/n, 41013-Sevilla (España) <http://grupo.us.es/gidus/>

Ronchi, E., y Robinson, L. (2020). La protección de los niños en la esfera digital, en, Educación e infancia en el siglo XXI: el bienestar emocional en la era digital, 203-220.

<https://www.oecd.org/education/ceri/Educaci%C3%B3n-e-infancia-en-el-siglo-XXI-Bienestar-emocional-en-la-era-digital.pdf>

Salinas, J., B. de Benito y A. Lizana (2014), "Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje", Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 79, núm. 28.1, pp. 145-163, <<https://bit.ly/2EHC5SQ>

Sameroff, A. (2010). A Unified Theory of Development: A Dialectic Integration of Nature. Child Development, Pages 6–22.

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>

Sandoval, R. (2011). Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. Artículo revista Educación y humanismo. Educ. Humanismo, Vol. 13 - No. 21 - pp. 162-173 - Diciembre, 2011 - Universidad Simón Bolívar - Barranquilla, Colombia - ISSN: 0124-2121

Santos, M., & Osorio, A. (2008). Las TIC en la primera infancia: valorización e integración en la educación inicial a través del enlace @rcacomum. Revista Iberoamericana de Educación, 12.

Sarika Kewalramani, Gillian Kidman e Ioanna Palaiologou (2021) Uso de juguetes robóticos con interfaz de inteligencia artificial (IA) en entornos de la primera infancia: un caso para la alfabetización de la investigación de los niños. European Early Childhood Education Research Journal (29) 5, 652-668. [10.1080/1350293X.2021.1968458](https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1968458)

Sarika Kewalramani, Ioanna Palaiologou, Lorna Arnott y Maria Dardanou (2020) La integración de Internet de los juguetes en la educación de la primera infancia: una plataforma para interacciones de varios niveles, European Early Childhood Education Research Journal (28) 2, 197-213. [10.1080/1350293X.2020.1735738](https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1735738)

Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. Penguin Random House Grupo Editorial.

Sepulveda, M. (2023). Infancia Ruralidad y Extranjeridades. Medellín : Universidad

Siraj, B, Romero, R. (2017). De la aplicación a la participación activa de las TIC en Educación Infantil Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 51, julio. Pp. 165-181 Universidad de Sevilla , España
<https://www.redalyc.org/pdf/368/36853361012.pdf>

Sociedad Colombiana de Pediatría. (3 de abril de 2022)
<https://scp.com.co/actualidad-pediatria-social/tecnologias-digitales-y-los-ninos-efectos-positivos-y-negativos/>

Suarez Guerrero C. (2003). 'Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación'. Educación y cultura en la Sociedad de la Información.

Tracey Burns, T., y Gottschalk, F. (2020). Educación e infancia en el siglo XXI El Bienestar emocional en la era digital. OCDE
<https://www.oecd.org/education/ceri/Educaci%C3%B3n-e-infancia-en-el-siglo-XXI-Bienestar-emocional-en-la-era-digital.pdf>

Transformación digital. Una mirada Iberoamericana OEI. ISBN 9 78-84-86025-14-4 (ESP). Cooperación con España.

Turabian, K. (2007). A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations. Chicago Style for Students and Researchers (Séptima ed.). (W. Booth, G. Colomb, & J. Williams, Edits.) Chicago: The University of Chicago Press. <http://jcs.edu.au/wp-content/uploads/2016/09/A-manual-for-writers-of-research-papers-theses-and-dissertations.pdf>

UNESCO. (03 de Mayo de 2023). UNESCO 25 años en la Región . Obtenido de Infancias frente a las pantallas: el rol de la tecnología en la educación:
<https://www.buenosaires.iipe.unesco.org/es/portal/infancias-frente-las-pantallas-el-rol-de-la-tecnologia-en-la-educacion>

UNESCO. (2005). Guidelines for inclusion: ensuring access to education for all. <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.
<https://bangkok.unesco.org/content/policy-review-building-digital-citizenship-asia-pacific-through-safe-effective-and>

UNESCO. (2021). Observación general núm. 25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital.

<https://ciudadesamigas.org/comite-derechos-nino-observacion-general-25-digital/>

UNICEF. (31 de julio de 2017). Jugar en las calles: termómetro de la prosperidad. Obtenido de Ciudades Amigas en la Infancia: <https://ciudadesamigas.org/jugar-en-las-calles-termometro-de-la-prosperidad/>

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/reports/state-worlds-children-2017>

Vázquez M., et. al (2018). Juventudes e Infancias en el escenario Latinoamericano y Caribeño Actual. CLACSO, 318. Obtenido <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20180803020740/Juventudes.pdf>

www.razonypalabra.org.mx. Universidad de los hemisferios Ecuador.

Yuni, J. Urbano, C. (2005). Mapas y Herramientas para conocer la escuela. Investigación Etnográfica e investigación Acción. 3ra edición. Córdoba. Brujas <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199518706015.pdf>

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>