

## MEDIACIONES TECNOLÓGICAS EN LA EDUCACIÓN INFANTIL: COMPRESIONES DESDE LAS EXPERIENCIAS DE NIÑOS Y NIÑAS EN COLOMBIA

● Carmen Eugenia Pedraza Ramírez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD

● Yolanda Rodríguez Bernal

Institución Universitaria Iberoamericana

● Sandra Milena Morales Mantilla

Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD

Cómo citar este capítulo: Pedraza C. et al., (2024). Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: comprensiones desde las experiencias de niños y niñas en Colombia. En: Pedraza Ramírez, C., et al. (2024) *Infancias conectadas: mediación tecnológica y educación infantil*. 113-129. Sello Editorial UNAD. <https://doi.org/10.22490/UNAD.9789586519939>

### Resumen

El capítulo expone y analiza los primeros resultados del proyecto *Mediaciones tecnológicas en la educación infantil: comprensiones desde las experiencias de niños y niñas en Colombia*, que busca caracterizar con un enfoque diferencial la experiencia de niños y niñas de 5 a 6 años en lo referente a la educación mediada con tecnologías. En este proyecto, reconociendo la importancia de respetar la perspectiva de los niños y el protagonismo en sus propias vidas, se optó metodológicamente por el uso de técnicas amigables de investigación con niños.

Mediante las categorías de acceso, uso y respuesta emocional, los resultados se presentan distinguiendo los participantes del sector rural y urbano. Así mismo se evidencian, desde las voces de los niños y niñas, cuáles son los dispositivos y aplicaciones que más utilizan y para qué los emplean principalmente; incluso, se identificaron diversas actitudes y emociones que les suscita el uso de las tecnologías. En los hallazgos se evidencia también la percepción de los niños y niñas sobre el papel de los adultos en la regulación del uso de la tecnología.

**Palabras clave:** técnicas amigables de investigación con niños; primera infancia; TIC; educación infantil, mediación tecnológica.

## Introducción

*Los niños son los expertos en sus vidas y son los principales concedores de sus intereses y necesidades al constituirse en los auténticos protagonistas de su existencia.*

Fritz, 2016, p. 197

Reconocer y respetar las vivencias y el protagonismo de las niñas y los niños y su derecho fundamental a ser escuchados respecto a lo que los afecta conlleva a buscar estrategias que faciliten su participación en la investigación, y de esta manera se conviertan en los principales informantes. Con esto se rompe con la tradición adultocentrista, que ha silenciado sus voces e infravalorado su perspectiva y posibles contribuciones (Castro-Zubizarreta y Manzanares-Ceballos, 2016). Así mismo, ha conducido en años recientes a la generación de metodologías de recogida de información, que se conocen como técnicas amigables con niños.

Según Castro-Zubizarreta y Caldeiro-Pedreira,

Estas técnicas comparten unas características comunes que las presentan como amigas de la infancia ya que son atractivas y de agrado para los niños, son conocidas por los pequeños y por lo tanto fáciles de utilizar. Su uso facilita rescatar del silencio la perspectiva infantil, recoger sus opiniones y aportaciones sobre temas que les afectan y de los que son expertos. (2018, p. 16)

Entre las técnicas de investigación participativas que buscan dar voz y protagonismo a la población infantil, encontramos las conversaciones con niños, para lo que se propone que los niños se unan en parejas o tríos. Esto crea un ambiente cómodo para hablar y un clima informal para que el investigador introduzca el tema mediante preguntas y que los niños aporten sucesivamente con sus respuestas (Castro-Zubizarreta y Caldeiro-Pedreira, 2018).

Por consiguiente, presentamos en este capítulo los resultados de dos instrumentos de investigación diseñados en el marco de la técnica de conversación con niños: una entrevista grupal semiestructurada y un cuestionario iconográfico.

En cuanto al primer instrumento, compartimos la perspectiva de Díaz-Bravo et al. (2013) y entendemos la entrevista como una conversación con un fin que va mucho más allá de la mera conversación. Es un instrumento de investigación que se estructura de forma similar a un diálogo coloquial para obtener información. Por otro lado, la entrevista semiestructurada se realiza en torno a preguntas previamente preparadas, que se pueden ajustar en el momento del diálogo.

Con el fin de reconocer la experiencia de los niños con las tecnologías, se construyó un guion de preguntas para la entrevista grupal semiestructurada. En ella se propuso una situación de juego de roles en la que los niños conversan con un persona-

je (un títere o muñeco) venido de un planeta muy lejano. El personaje quiere saber qué hacen con estos aparatos y por qué los niños de este planeta permanecen tanto tiempo viendo televisión y usando los celulares y las tabletas. También quiere que los niños le enseñen cómo usarlos, pues en su planeta no existen estos artefactos.

Estas fueron las preguntas que se prepararon para la entrevista:

- Vamos a contarle a xxx (personaje creado) qué hacemos con el celular, el computador, la tableta o cualquier otro aparato tecnológico y también, 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 estos 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 xxx no sabe nada, entonces debemos contarle todo: ¿qué aprendimos y en dónde lo aprendimos? Además de enseñarle cómo puede buscar en internet cuando quiera aprender algo.
- ¿En tu (jardín, colegio, escuela) hacen actividades con tecnología, es decir, utilizan 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?

Por su parte, el cuestionario iconográfico, es una técnica proyectiva de recolección de información, y se constituye como un instrumento de interés para la investigación dado que las imágenes están siempre presentes en los niños y las niñas, por lo 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 compartir conocimientos propios en consonancia con las técnicas amigables de investigación con niños. De esta manera, tenemos la participación real de los sujetos en edades tempranas y podemos comprender cómo los niños acceden, usan y responden emocionalmente a la tecnología.

El cuestionario consta de una serie de dibujos organizados en torno a las tres categorías sobre las que se pretende indagar: acceso, uso y respuesta emocional. La propuesta es entregar a cada niña y niño una copia del cuestionario, y el investigador realiza una explicación de cada categoría mediante una lectura de imágenes con la participación de los niños. A medida que van mirando cada categoría, se les invita a encerrar o marcar la o las opciones con las que se sientan identificados. Mientras se realiza el ejercicio, es importante acercarse a cada niño para asegurar que comprende lo que está haciendo. De la misma manera, es importante promover el diálogo sobre las elecciones realizadas con el fin de entender la experiencia de los niños.

**Figura 1.** Cuestionario iconográfico



**Fuente:** instrumento diseñado por Sandra Morales, coinvestigadora del proyecto.

La población con la que se trabajó fueron niños y niñas de nivel económico en contextos rural y urbano, con acceso a servicios de conexión a internet en el sector edu-

cativo privado o público, de las ciudades de Jamundí (Valle del Cauca), Bucaramanga, Bogotá y Santander de Quilichao (Cauca), como fuente primaria.

## Discusión

Para el análisis de los resultados es significativo vincular la Convención de los Derechos de los Niños [CDN] (Plataforma de Infancia, 2023). La Convención establece en el artículo 12 el derecho a la libertad de opinión; en el artículo 13, la libertad de expresión, mientras que el artículo 15 se refiere a la libertad de asociación y el 17, al derecho a una información adecuada, adaptada y entendible.

De acuerdo con lo anterior, los instrumentos responden a la segunda meta del cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), 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., párr. 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 % de los niños no tienen 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 entrWe los niños de los hogares más pobres” (Unicef, s.f., párr. 6).

Por otra parte, la Plataforma de Infancia (2023) plantea que el derecho a la participación de los niños y niñas, y específicamente el relacionado con la información, debe ser “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).

Los instrumentos permitieron una participación cercana de los niños, y el hallazgo de resultados en torno a las tres categorías establecidas: acceso, uso y respuesta emocional. Los resultados se comparten a continuación:

### *Yo uso... (acceso)*

#### *Entrevistas*

Durante las entrevistas, los niños mencionaron una serie de dispositivos, aplicaciones o herramientas tecnológicas que a continuación se mencionan:

**Dispositivos:** en las entrevistas realizadas, los dispositivos más mencionados por las niñas y los niños fueron, en su orden, el celular 66 veces, lo que representa aproximadamente el 40% de las menciones de los dispositivos; la tableta 31 veces, es decir, hubo una referencia del 19%; el computador 24 veces, el 15%; el televisor 9

veces, el 6%, y las consolas de videojuego, 3 veces, lo que corresponde a aproximadamente el 2%.

A continuación, presentamos algunos de los testimonios de las niñas y niños:

“Yo juego en mi celular videojuegos muy interesantes, como los de bombas, los de un señor que va subiendo y uno lo mueve con las flechas” (Entrevista UDPrU1). Aquí podemos observar que se utiliza no solamente el dispositivo, sino que también se afirma ser el propietario, que muestra uno de los pocos casos de niños con celulares propios, pues la mayoría de ellos mencionaron utilizar los celulares o dispositivos que les prestan los adultos o hermanos mayores.

“Mi hermano y yo jugamos en la **tablet** para que no juguemos en el celular, porque a mis mamás no les gusta” (Entrevista UDPrU5). Resulta interesante en este testimonio cómo los adultos intercambian un dispositivo por otro, sin renunciar a entregarles dispositivos a pesar de que, según la percepción de los niños, no sean de su agrado.

“Con el celular le podemos decir a la mamá si nos deja ver videos o películas que uno busca y encuentra películas de muchos temas. Yo los encuentro prendiendo el celular y pongo 1246, que es la clave de mi mamá, busco YouTube y ahí me salen muchos videos interesantes” (Entrevista UDPrU3). Reafirmamos con este testimonio que el celular es un dispositivo principalmente de adultos, sin embargo, los niños generan estrategias como aprenderse las claves para poder usarlo, y es evidente que los adultos les facilitan los dispositivos en el marco de cierta regulación.

**Aplicaciones y juegos:** en la misma muestra de entrevistas, encontramos que se mencionan 75 veces diferentes aplicaciones y juegos. Comparados con las menciones de los dispositivos, encontramos que incluso se refieren más que el dispositivo más usado, es decir, el celular que fue 66 veces. Es evidente que las aplicaciones y juegos son un tema recurrente en las entrevistas, además de ser de mucho interés y de uso por parte de los niños. Los juegos son más mencionados que las aplicaciones, lo que nos indica el interés y afinidad de los niños por el juego como actividad.

Los niños mencionan nombres específicos de juegos como Papa Louie, Among Us, Mario Bros, Roblox, Stumble Guys, Minecraft, Free Fire, Sonic the Hedgehog, Baby-Bus y Cromo Dino (Chrome Dino Run), entre otros.

Algunos niños no mencionan juegos específicos, pero sí algunos temas y características como juegos de matar a los malos, de zombis, de marcianitos, carros, fútbol y tic-tac. Podríamos afirmar que los anteriores son más del tipo “juegos de entretenimiento”, ya que mencionan específicamente juegos para aprender como los de regletas y los de diferencias.

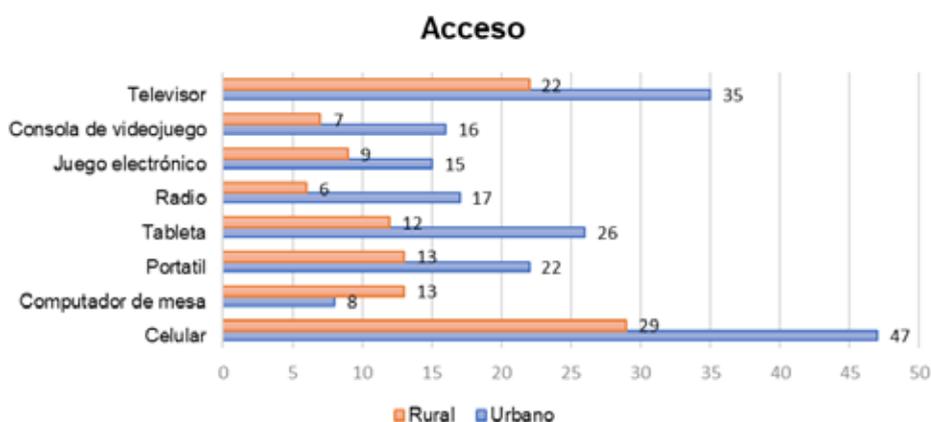
En cuanto a aplicaciones, los niños mencionaron varias veces YouTube, Netflix y Disney, utilizadas para ver videos, series y películas. Igualmente, mencionaron apli-

caciones relacionadas con el aprendizaje, como LingoKids para estudiar inglés y Kumon para hacer tareas.

### Cuestionario iconográfico

El análisis y la interpretación de la información recogida en la implementación del instrumento a los niños y niñas de 5 a 6 años atienden a unas subcategorías preestablecidas por el cuestionario (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.

**Figura 2.** Resultados del cuestionario iconográfico en cuanto al acceso



**Fuente:** elaboración propia.

La mayor frecuencia de acceso la presenta el dispositivo celular, ya sea en el sector rural o en el urbano (figura 2). Estos resultados concuerdan con la encuesta realizada por la empresa de ciberseguridad Kaspersky, citado por Infobae (2023). Estudio indica que los niños reciben su primer dispositivo digital desde los 8 años. <https://www.infobae.com/america/tecno/2023/01/26/estudio-indica-que-los-ninos-reciben-su-primero-dispositivo-digital-desde-los-8-anos/>), cuyo estudio reporta que el 46% de los niños utilizan teléfonos inteligentes (*smartphones*), como un apoyo para completar tareas escolares, mientras que el 54% los utilizan para ver videos y el 60% para “jugar a juegos”. Además indican que fue el entretenimiento el principal motivo para acercarse por primera vez a las pantallas de los dispositivos móviles. Es importante destacar que la encuesta llegó a 19 países, para un total de 11.000 familias. Por otra parte, el mismo informe de Estudio indica que los niños reciben (2023) establece que el 11% de la población entrevistada evidenció que el primer contacto con los dispositivos se produjo antes de los 5 años.

En consonancia con esta información, el acceso al televisor se constituye en el segundo dispositivo de mayor acceso tanto en el sector rural como en el urbano. Tello y 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). A su vez, Postman (2005) propone 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 Del Moral et al. (2010) precisan que la televisión y 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 relación con la tableta y el portátil, se muestran en la tercera frecuencia más alta en cuanto al acceso (figura 2). Coincidentemente, el estudio de Nogueira y Ceinos (2015), en Santiago de Compostela, establece la misma posición de selección de su propio estudio. En este análisis, 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 tableta y el portátil es la conexión a internet. En efecto, estos artefactos se han convertido en elementos de gran influencia “en la vida familiar y, en especial, sobre sus miembros más jóvenes, interactuando, de forma consciente o inconsciente, en su desarrollo” (p. 35).

## Qué hago con... (uso)

### Entrevistas

El análisis de la categoría anterior (acceso) nos da algunas pistas de cuáles son las actividades que realizan los niños con los dispositivos, aplicaciones o herramientas:

**Juegos y entretenimiento:** en el análisis de las entrevistas, hallamos que los niños mencionan 48 veces la palabra *jugar* y 26 veces *juego*, es la actividad que los niños mencionan frecuentemente. En relación con ello, advierten que usan juegos en diversos dispositivos y que descargan videojuegos, de los que mencionan los nombres o los tipos de juegos. Por otra parte, varios niños señalaron actividades de entretenimiento como el contenido en línea de videos, películas, programas de televisión y maratón de series.

**Aprendizaje y educación:** encontramos en las entrevistas que los niños afirman que realizan tareas escolares en el computador y utilizan aplicaciones y juegos educativos, como juegos de regletas o juegos para aprender idiomas (entre ellos, el inglés, el chino y el francés) y también para conocer conceptos. Los niños mencionaron además temas como aprender sobre planetas y energía eléctrica, entre otros.

**Comunicación y socialización:** los niños indicaron que utilizan los dispositivos para llamar o comunicarse con sus padres, amigos y familiares.

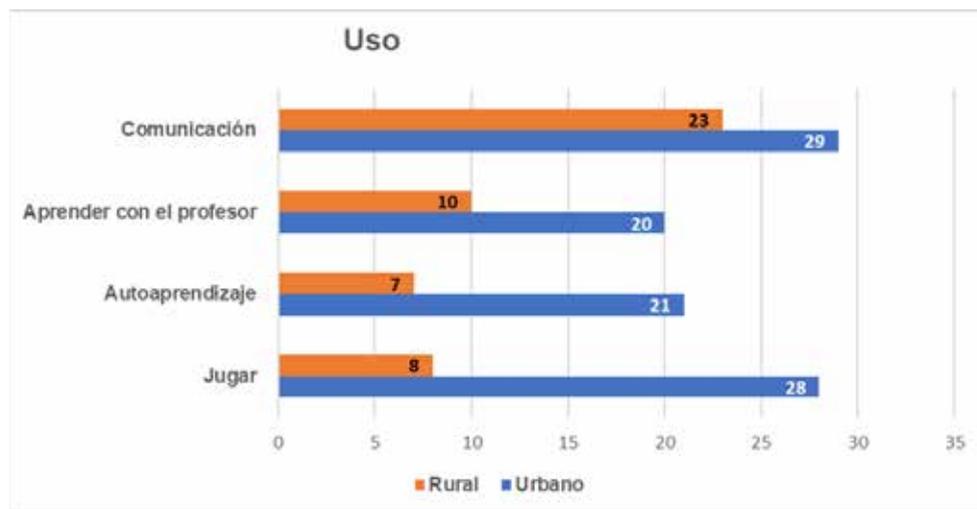
**Creatividad y arte:** entre las respuestas encontramos varias relacionadas con estos aspectos, tales como dibujar, pintar y crear obras de arte; actividades de dibujo y escritura, como hacer letras curvas; jugar con bloques y construir castillos en Roblox; crear personajes y mundos virtuales en juegos y realizar tareas específicas, como cocinar siguiendo las recetas en la tableta.

**Búsqueda de información:** Los niños mencionaron también el uso de dispositivos para buscar y ver contenido en línea, como videos en YouTube y programas educativos, así como para encontrar información sobre temas de interés.

### *Cuestionario iconográfico*

La categoría uso, y las subcategorías del cuestionario como jugar, autoaprendizaje, aprender con el profesor y comunicación, ilustra los resultados también en la aplicación del cuestionario, que muestra que la mayor frecuencia de los resultados sobre la comunicación se constituye en un ámbito relevante para los niños y niñas del sector rural y urbano (figura 3).

**Figura 3.** Resultados del cuestionario iconográfico en cuanto al uso



Fuente: elaboración propia.

Cabe resaltar que este instrumento arroja que el juego en el sector rural presenta una baja frecuencia en relación con el sector urbano; profundizar en este asunto y sus posibles explicaciones queda como pregunta abierta para las siguientes fases de la investigación.

En lo relativo al juego, Espinoza y Rodríguez (2017) plantean que esta actividad determina una alfabetización digital de los niños, y que aprender sus códigos de co-

municación básicos, por la relación con la tecnología y 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”, que ofrece nuevas oportunidades de juego para los niños.

Ahora bien, Silverstone (1994) (citado por Yarto, 2010) señala que la domesticación

No trata solo 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 los mismos, hasta integrarlos en la propia identidad. (p. 175)

Read y Markopoulos (2013) (citado por Crescenzi y Grané, 2021) consideran que el juego y el aprendizaje son temas clave en los estudios de la interacción niño-computadora, mientras que Vera y Martínez (2006) afirman que las formas de jugar se van transformando de generación en generación en una misma cultura, aunque la tradición depende de los valores de las propias comunidades (p. 132).

En lo que respecta al análisis de la subcategoría autoaprendizaje, los resultados de los niños y niñas vuelven a mostrar una baja frecuencia en el sector rural, lo que podríamos relacionarlo con el aumento de la subcategoría de aprender con el profesor. Sin embargo, tal como en la categoría juego, estos resultados muestran la necesidad de profundizar las causas sobre la experiencia de los niños en el sector rural, y realizar un análisis a profundidad.

En este punto parece pertinente retomar las afirmaciones de la OEI (2022), en relación con que las TIC presentan ventajas en el proceso educativo, puesto que motivan y generan interés en los procesos de aprendizaje. Rojas Barahona et al. (2021) (citados por la OEI, 2022) resaltan que los beneficios de las TIC se relacionan con las funciones ejecutivas de la memoria de trabajo y el desarrollo del control inhibitorio de los niños y niñas preescolares, independiente de su contexto rural o urbano.

## *Yo siento... (respuesta emocional)*

### *Entrevista*

A continuación, se comparte una relación de las emociones o sentimientos expresados por los niños en sus respuestas y una breve descripción de lo que las genera:

- Emoción: los niños mencionan que sienten emoción al jugar juegos en dispositivos como el celular, la computadora, la tableta o la consola Xbox.
- Felicidad: algunos expresan sentirse felices al ver videos y jugar videojuegos o al utilizar dispositivos para actividades de entretenimiento.

- Tranquilidad: algunos mencionan sentirse tranquilos al ver videos en internet o usar dispositivos móviles.
- Interés y curiosidad: los niños expresan interés y muestran curiosidad por aprender nuevas cosas, como los planetas o la tecnología.
- Evitar el aburrimiento: los niños ven la tecnología como una forma de evitar el aburrimiento.
- Diversión y entretenimiento: los dispositivos y aplicaciones les proporcionan diversión y entretenimiento a través de juegos, videos, y actividades como dibujar o conducir autos virtuales.
- Comodidad: los niños valoran la comodidad de los dispositivos para ver videos, llamar a sus padres y jugar.
- Aprendizaje: la tecnología les permite aprender cosas nuevas, como idiomas, matemáticas, ciencias.
- Relación con los padres: usar dispositivos también se relaciona con la conexión con los padres, como llamar a mamá o papá y compartir momentos felices.
- Frustración o enojo: en una respuesta se menciona haber hecho una pataleta porque no se le prestó el celular.
- Optimismo sobre el futuro: algunos niños ven la tecnología como algo que les ayudará en el futuro.

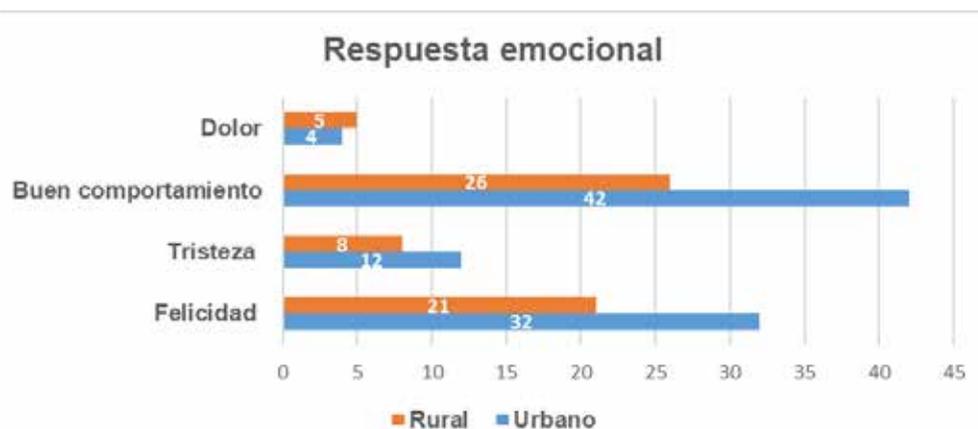
Consideramos importante hacer mención especial de una serie de respuestas dadas por los niños que permiten dilucidar actitudes de regulación y control. Algunos niños mencionan que sus padres limitan su acceso o tiempo en los dispositivos tecnológicos. Por ejemplo, mencionan que solo pueden usar el celular cuando no están solos o que sus madres les ponen ejercicios para aprender inglés en lugar de jugar. Varios niños comentan que sus padres les descargan juegos en dispositivos específicos que pertenecen a los adultos, como la tableta de su papá, lo que sugiere que los padres controlan o supervisan el contenido y las aplicaciones que utilizan. Un niño menciona que juega con el celular de su abuelo cuando está dormido, lo que puede interpretarse como un intento de eludir el control parental.

Otros niños destacan que no juegan en el celular para evitar que sus madres se pongan tristes, lo que podría indicar que los padres han expresado sus preocupaciones o han establecido reglas sobre el tiempo de pantalla. Un niño menciona que su hermano cumple 21 años, y que puede jugar ciertos juegos en el celular, lo que sugiere que la edad puede influir en las restricciones de acceso. Dos niñas mencionaron que no pueden ver mucho tiempo pantallas porque se les hinchan los ojos o se ponen mal de la vista, lo que indica que han recibido información o les han argumentado sobre no usar tanto tiempo las pantallas para cuidar su salud.

### *Cuestionario iconográfico*

En cuanto a la categoría respuesta emocional, con sus subcategorías felicidad, tristeza, buen comportamiento y dolor o tristeza, muestra que las frecuencias buen comportamiento y felicidad se instauran como las respuestas más asiduas de los niños y niñas en los sectores rural y urbano. Estas respuestas coinciden con los hallazgos de Espinoza y Rodríguez (2017), que afirman que “los niños manifestaron seguridad y satisfacción como dos aspectos que se generan en ellos a partir del uso de la navegación por internet y de las redes sociales” (p. 3).

**Figura 4.** Resultados del cuestionario iconográfico en cuanto a la respuesta emocional



**Fuente:** elaboración propia.

En relación con los resultados relacionados con la respuesta emocional, Colas et al. (2018) afirman que 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. Así mismo, 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 plantean estos mismos autores, dado lo significativo de los estados emocionales cuando los estudiantes hacen uso de las tecnologías digitales.

## Conclusiones

La información recogida y su correspondiente análisis nos permite evidenciar que, efectivamente, los niños tienen mucho qué decir en cuanto al acceso, uso y respuesta emocional en relación con las tecnologías. Para los niños no solamente es posible identificarlas, sino también describir cómo es su interacción con ellas e, incluso, reflexionar sobre la importancia de acceder a ellas de forma regulada. Incluso, podemos afirmar que los avances de esta investigación contribuyen a la reflexión sobre la percepción adultocentrista respecto de la relación de los niños y niñas con la tecnología y la presencia de esta en sus vidas y, en particular, en los entornos educativos.

En cuanto al acceso, los niños identificaron tanto en las entrevistas como en el cuestionario iconográfico dispositivos como el celular (*smartphones*), la tableta, el computador, el televisor y las consolas de videojuego. Igualmente, en la entrevista enumeraron diversas aplicaciones y juegos con nombres propios, e incluso con instrucciones de descarga e instalación.

En lo relativo al uso, las niñas y los niños mencionaron en las entrevistas actividades que clasificamos en las subcategorías juegos y entretenimiento, aprendizaje y educación, comunicación y socialización, creatividad y arte y búsqueda de información. Estos resultados coinciden con los obtenidos en el cuestionario iconográfico en cuanto a las respuestas que se centraron en comunicación, juego y aprendizaje, con la salvedad de que juego y aprendizaje fueron categorías que se seleccionaron menos en el sector rural.

Sobre la última categoría, respuesta emocional, los niños identificaron en la entrevista sentimientos, actitudes o experiencias que les produce el uso de las tecnologías, como emoción, felicidad, interés y curiosidad, tranquilizarse cuando las usan, evitar el aburrimiento, diversión y entretenimiento, comodidad, aprendizaje, relación con los padres (comunicación), frustración o enojo ante la ausencia de los dispositivos, proyecciones sobre las posibilidades de apoyo de las tecnologías en su futuro. Varios niños mencionaron, igualmente, actitudes de regulación y control tanto por su propia salud como en el contexto del papel de sus cuidadores adultos. En el cuestionario iconográfico se destacan, en coincidencia con las respuestas de las entrevistas, que los niños se sienten felices y tranquilos cuando tienen acceso a estos elementos.

En cuanto a los resultados del cuestionario iconográfico, la diferencia entre los sectores rural y urbano, en relación con varias de las subcategorías, muestran la necesidad de profundizar sobre la aplicación de otros instrumentos, de manera que sea posible un análisis más exhaustivo y asertivo.

Por otra parte, los instrumentos de investigación diseñados y utilizados se perfilan como apropiados para fomentar la participación de los niños y niñas, puesto que abren el espacio para acercarse a la expresión de su realidad e intereses. Considera-

mos que la participación de los niños y niñas en la investigación se sustenta y relaciona con el artículo 12 de la CDN, dado que garantiza que el niño opine libremente sobre los asuntos que le afectan. El diálogo entre el investigador y los niños y niñas les permite constituirse como coconstructores de sus propias representaciones.

Por último, consideramos que las respuestas de los niños evidencian el mundo creativo y cultural en relación con los dispositivos tecnológicos y los contenidos digitales. De igual manera, reclaman una valoración seria sobre la participación de las mediaciones tecnológicas en relación con la educación. Así mismo, consideramos que la voz auténtica de los niños tiene el potencial de que se incluya en el proceso de conceptualización, diseño, producción y posproducción de sus propios contenidos, con miras a sus procesos de aprendizaje.

En este sentido, retomamos a Rojas (2008), quien concluye que

Las tecnologías de la información y comunicación han transformado la vida cotidiana de los niños y sus familias. Pertenece a una cultura que no puede entenderse ni existe al margen de los medios de comunicación. Es necesario por lo tanto “preparar” al niño a comprender la cultura mediática, a tener un análisis crítico y a participar en ella propositivamente. (p. 84)

## Referencias

- Castro-Zubizarreta, A. y Caldeiro-Pedreira, M.C. (2018). Empoderando a la infancia en la investigación educativa: retos, posibilidades y marcos para la acción. En G. De la Cruz (Coord.), *Experiencias educativas en el aula de infantil, primaria y secundaria*. (pp. 12-21). Adaya Press.
- Castro Zubizarreta, A. y Manzanares-Ceballos, N. (2016) Los más pequeños toman la palabra: la Escuela Infantil que a ellos les gustaría. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 923-941. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/47004/48816>
- Colas, P., Reyes, S. y Conde, J. (2018). Los usos de las TIC en las aulas como factor predictivo del estado emocional de los estudiantes. *Revista Qurriculum*, 31, 9-30. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2018.31.001>
- Crescenzi, L. y Grané, M. (coords.). (2021). *Infancia y pantallas. Evidencias actuales y métodos de análisis*. Ediciones Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2021/06/9788418819216.pdf>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M. y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es)
- Edwards, S. (2018). *El juego digital. Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia*. <https://www.encyclopedia-infantes.com/aprendizaje-basado-en-el-juego/segun-los-expertos/el-juego-digital>
- Espinoza, L. y Rodríguez, R. (2017). El uso de las tecnologías como factor del desarrollo socioafectivo en niños y jóvenes estudiantes en el noroeste de México. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(11), 151-170. <https://doi.org/10.23913/ricsh.v6i11.113>
- Fritz, H. (2016). Niños de preescolar participando en la investigación educativa mediante el enfoque mosaico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 71, 197-216. <https://doi.org/10.35362/rie71011>
- Del Moral, M. E., Villalustre, L. y Neira, M. R. (2010). La asimilación cognitiva infantil de los estereotipos representados a través de los dibujos animados. *Observatorio (OBS)*, 4(3), 89-105.
- Nogueira, M. Á. y Ceinos, C. (2015). Influencia de la tablet en el desarrollo infantil: perspectivas y recomendaciones a tener en cuenta en la orientación familiar. *Tendencias Pedagógicas*, 26, 33-50. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2120>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura [OEI] y Cooperación Española. (2022). *Primera infancia en la era de la*

*transformación digital. Una mirada Iberoamericana.* <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/primera-infancia-en-la-era-de-la-transformacion-digital-una-mirada-iberoamericana>

Plataforma de Infancia. (2023). «*Participamos, ¡es nuestro derecho!*», *propuestas de chicas y chicos sobre el derecho de participación infantil y adolescente en 2022.* <https://www.plataformadeinfancia.org/documento/participamos-es-nuestro-derecho-propuestas-de-chicas-y-chicos-sobre-el-derecho-de-participacion-en-2022/>

Postman, N. (2005). *Amusing Ourselves to Death. Public Discourse in the Age of Show Business.* Penguin Books.

Rojas, V. (2008). Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infanto-juvenil. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(1) 80-85. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000700012>

Tello, J. y Monescillo, M. (2005). La TV como recurso curricular y medio de conocimiento. *Comunicar*, (25), 231-236. <https://doi.org/10.3916/C25-2005-032>

UNICEF (s.f.). *Educación de la primera infancia (preescolar). Para cada niña y niño, aprendizaje desde el comienzo de la vida.* <https://www.unicef.org/lac/educacion/C3%B3n-de-la-primera-infancia-preescolar>

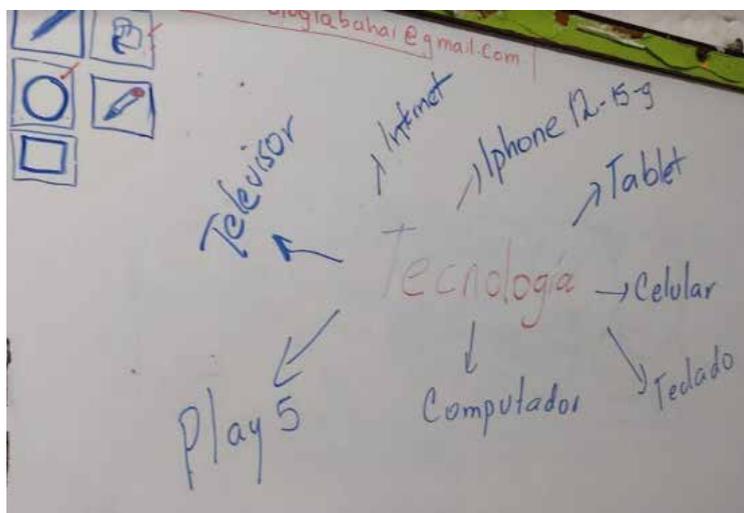
Vera, J. Á. y Martínez, L. (2006). Juego, estimulación en el hogar y desarrollo del niño en una zona rural empobrecida. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(1), 129-140. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29211109.pdf>

Yarto, C. (2010). Limitaciones y alcances del enfoque de domesticación de la tecnología en el estudio del teléfono celular. *Comunicación y Sociedad*, (13), 173-201. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i13.1575>

## Epílogo

Las expresiones naturales de los niños confirman, como lo expresan los estudios sociales de la infancia, su lugar como agentes y su capacidad de agencia, es decir la capacidad para reconocer, interpretar y actuar en el mundo en el que habitan.

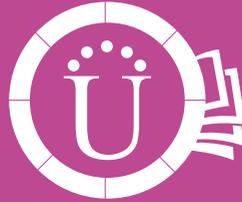
Como nativos digitales, están en contacto e inmersos en las lógicas del mundo tecnológico desde temprana edad y haciendo uso de los artefactos.



Si bien es cierto que su nivel de competencia tecnológica requiere años de vida para fortalecerse, la relación con las tecnologías trasciende el acceso y uso de los artefactos. A modo de ejemplo, y para cerrar nuestro libro, compartimos imágenes de mapas semánticos realizados por niños de 5 a 6 años en relación con el concepto de tecnología, realizados mediante la aplicación de uno de los instrumentos de investigación.

Confírmelo ustedes mismos...





**Sello Editorial**

Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

**Sede Nacional José Celestino Mutis**  
**Calle 14 Sur 14-23**  
**PBX: 344 37 00 - 344 41 20**  
**Bogotá, D.C., Colombia**

**[www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)**



9 789586 519939