

**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

**Maestría en Educación  
Mención Educación y Creatividad**

**Línea de investigación**  
Pedagogía, didáctica, currículo y tecnología.

**MODALIDAD**  
**Artículo científico**

**Título del Artículo Científico**  
Pantallas y desarrollo cognitivo en niños de la  
Unidad Educativa María de la Merced de Portoviejo

**Autora**

Lic. Gema Alexandra Intriago Bravo.

**Tutora**

Dra.: Tania Miladi Zambrano Loor, Ph.D.

**Investigación presentada como requisito para la obtención del título de  
Magister en Educación, mención Educación y Creatividad**

**Portoviejo, septiembre 2024**

**Título:** Pantallas y desarrollo cognitivo en niños de la  
Unidad Educativa María de la Merced de Portoviejo

**Title:** Screens and cognitive development in children from the María de la Merced  
Educational Unit in Portoviejo

Autor: Gema Alexandra Intriago Bravo

Filiación institucional: Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador

Gema Alexandra Intriago Bravo  
Universidad San Gregorio de Portoviejo  
[e.gaintriago@sangregorio.edu.ec](mailto:e.gaintriago@sangregorio.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0005-8910-0626>

Tania Milady Zambrano Loor  
Universidad San Gregorio de Portoviejo  
[tmzambrano@sangregorio.edu.ec](mailto:tmzambrano@sangregorio.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-4866-408X>

## **RESUMEN**

El uso de pantallas puede influir de manera diversa en el desarrollo cognitivo de los niños, dependiendo de factores como la cantidad de tiempo de uso, la calidad del contenido y la supervisión de un adulto. El presente estudio tuvo como objetivo identificar la influencia de pantallas en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de preparatoria de la Unidad Educativa María de la Merced de Portoviejo, Ecuador. La investigación de enfoque cuali-cuantitativo, de campo, exploratoria y descriptiva; para recopilar la información se utilizó ficha de observación no participante a niños y encuesta a padres de familia. Los resultados muestran que el uso de pantallas tiene el potencial de influir tanto positivamente como negativamente en la adquisición de habilidades cognitivas, dependiendo del tiempo de exposición y el contenido. La observación reveló que los niños tienen desarrolladas sus habilidades del pensamiento cognitivo, sin embargo, persisten deficiencias en aspectos como no lograr mantener la atención durante las clases y distracción permanente. Las principales conclusiones determinan que, si bien el uso predominante de estos dispositivos puede tener aspectos positivos, como el fortalecimiento de habilidades

digitales y de aprendizaje, también existen riesgos potenciales en términos de atención, concentración que deben ser abordados.

Palabras clave: Desarrollo cognitivo; habilidades cognitivas; neurodesarrollo; atención y concentración; pantallas digitales.

## **ABSTRACT**

The use of screens can influence the cognitive development of children in different ways, depending on factors such as the amount of time spent using them, the quality of the content, and adult supervision. The present study aimed to identify the influence of screens on the development of cognitive skills in high school children from the María de la Merced Educational Unit in Portoviejo, Ecuador. The research was qualitative-quantitative, exploratory and descriptive in the field; a non-participant observation form was used to collect information for children and a survey for parents. The results show that the use of screens has the potential to influence both positively and negatively the acquisition of cognitive skills, depending on the time of exposure and the content. The observation revealed that children have developed their cognitive thinking skills, however, deficiencies persist in aspects such as not being able to maintain attention during classes and permanent distraction. The main conclusions determine that, although the predominant use of these devices can have positive aspects, such as strengthening digital and learning skills, there are also potential risks in terms of attention and concentration that must be addressed.

**Keywords:** Cognitive development; cognitive skills; neurodevelopment; attention and concentration; digital screens

## **1. Introducción**

Actualmente se presencia una generación que se adapta con facilidad al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la mayoría de los hogares cuenta con estas herramientas. Esta amplia disponibilidad ha facilitado un acceso sin precedentes para los más jóvenes, permitiéndoles interactuar con contenido digital desde una edad temprana. Sin embargo, esta accesibilidad también plantea desafíos significativos, como la necesidad de establecer un uso equilibrado y responsable de la tecnología(Lozano et al., 2020).

El uso excesivo de pantallas interactivas como teléfonos y tabletas por parte de los niños en los últimos años es un tema de interés en numerosas investigaciones. “En los últimos años hemos presenciado una expansión de las tecnologías en nuestro entorno, las familias se relacionan en contextos multipantalla y el acceso por parte de los menores generan controversia” (Lozano et al., 2020, p.52). Con base a lo expuesto, este mismo autor menciona que “Esto se debe a la influencia que estas herramientas pueden tener el desarrollo infantil, puesto que se sustituyen actividades más significativas en la infancia como jugar, relacionarse con los iguales, interactuar o realizar actividad física” (p.54).

Autores como Rodríguez y Estrada (2021) mencionan que la sobrexposición a estos dispositivos se ha relacionado con consecuencias negativas en el desarrollo intelectual y emocional de los niños y niñas. Resulta pertinente mencionar lo que destacan los autores Cerniglia y Cimino (2020) cuando hacen referencia que “un uso desmedido de las pantallas lleva a una sobre estimulación del sistema nervioso creando una situación de inquietud continua y provocando consecuencias negativas sobre los más pequeños (p. 3). Lo que sugiere que la sobreestimulación del cerebro puede dificultar la capacidad del niño para calmarse y autorregularse. Desencadenando problemas de conducta y emocionales, como irritabilidad y dificultades para manejar la frustración factores que pueden perjudicarle en la vida escolar y futura.

Estudios como el Durans et al.(2024) recomiendan pautas concretas con respecto a los tiempos y grupos de edad, proponiendo que los niños menores de 2 años no deben exponerse a pasar ningún tiempo frente a una pantalla y entre 2 a 5 años debe limitarse durante una hora como máximo. Los autores Ortega & Pinto (2021) cuantificaron las horas diarias que los niños y niñas de entre 1 a 14 años pasaban delante de una pantalla, obteniéndose datos muy relevantes en los investigados de menor edad, ya que de 1 a 6 años pasan entre 1,59 horas y 1,88 horas entre semana, y entre 1,73 horas y 2,60 horas durante el fin de semana, demostrando la correlación existente entre el uso durante la semana y el fin de semana.

La importancia que abarca estos temas tanto en la parte social, científica y educativa es que proporciona el conocimiento necesario para enfrentar los desafíos actuales y futuros, impulsar la innovación y ayuda a fortalecer el proceso de aprendizaje. Los docentes que utilizan la investigación en la práctica educativa de manera adecuada, mejoraran el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y se lograra resultados satisfactorios.

La investigación tuvo como objetivo identificar la influencia de pantallas en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de preparatoria. Para ello, se llevó a cabo un estudio que incluyó una revisión exhaustiva de la literatura existente, en donde también se analizaron aspectos como el tiempo de exposición a dispositivos, el tipo de contenido consumido y la calidad de las interacciones sociales.

### **1.1 Uso infantil de dispositivos móviles**

Un 44,6% de adolescentes declaran que la utilización de las TIC les hace abandonar el tiempo que podrían dedicar a tareas académicas, como estudiar y/o hacer los deberes. Mientras que un 22,5% reducen el tiempo destinado a actividades deportivas o de ocio. Un 12,9% rebajan el periodo dedicado a las salidas culturales a causa de las TIC(Díaz et al., 2019).

Según Bartau, Aierbe y Oregui(2018) citado en Condeza et al.(2019), uno de los desafíos en la actualidad es que escuelas, familias y políticas educativas refuercen los beneficios de Internet y prevengan los riesgos que puede conllevar su uso. En este sentido, resulta oportuno destacar que el abuso de las nuevas tecnologías por parte de los menores, se ha convertido en un problema que afecta, principalmente, al rendimiento escolar (Díaz et al., 2019).

Las nuevas tecnologías han cambiado radicalmente la forma en que los niños juegan y se relacionan con los demás. Cada vez más priorizan pasar más horas delante de unas pantallas donde evidencian juegos e imágenes de diversión, esto implica que ahora no jueguen al aire libre corran, salten, caminen, trepen.

### **1.2 Efectos que produce la exposición a pantallas en el cerebro infantil**

Los niños expuestos durante 2 horas o más al día a medios digitales obtienen puntuaciones más bajas en desarrollo cognoscitivo Gastaud et al.(2023). Por consiguiente, Dubreu-Béclin (2018) señala que la exposición excesiva limita las oportunidades de los niños para descubrir su entorno de manera activa, a través de su cuerpo e interactuar emocional y lingüísticamente.

Examinar la asociación entre el tiempo que los niños pasan frente a la pantalla, tanto solos como en compañía de sus padres, y el tiempo que las madres dedican a estas actividades, es fundamental para entender su impacto en los diversos dominios de las habilidades lingüísticas de los niños. Estas habilidades incluyen las capacidades léxicas, fonológicas, morfológicas, receptivas y lingüísticas generales(Mustonen et al., 2022).

### **1.3 Control parental en la exposición a medios digitales en los niños**

Consecuentemente, se considera necesaria la formación de los progenitores en el empleo de los teléfonos móviles. Los padres deben saber las aplicaciones a las que acceden o usan sus hijos, con la finalidad de progresar en la falta de control frente a esta problemática(Sola et al., 2019).

Se ha encontrado que un 89,7% de los padres, recurren a aplicaciones y programas para impedir el acceso de sus hijos a contenidos inapropiados a través de internet, y para comprobar el uso que estos hacen de las TIC. No obstante, este hábito es común en los padres más jóvenes(Condeza et al., 2019).

Por el contrario, un 57% de los progenitores afirman haber permitido el uso de las TIC a sus hijos, con la finalidad de mantenerlos entretenidos, mientras ellos tenían que desempeñar algunas labores importantes(Condeza et al., 2019).

La gestión que realicen los padres sobre el uso de las pantallas, durante los primeros años de vida es vital para que entiendan y conozcan las normas para el uso de aparatos, establecer límites de tiempo frente a pantallas es de gran importancia. Los padres pueden ayudar a su hijo a elegir contenidos que sean significativos y educativos, de esta manera podrá guiarlo y enseñarle prácticas seguras.

### **1.4 Desarrollo de habilidades cognitiva en los infantes**

El desarrollo de la inteligencia emocional desde edades tempranas es fundamental en el desarrollo integral del niño, ha de ser un objetivo prioritario para trabajar en la etapa de educación infantil. Al proporcionarles herramientas y estrategias para gestionar sus sentimientos, los educadores pueden ayudar a los niños a desarrollar habilidades sociales y emocionales que les servirán para toda la vida y les permitirán resolver conflictos de manera pacífica y a empatizar con los demás(Martínez, 2020).

Con base a lo expuesto por Sugiyama et al. (2023) en su investigación en niños de 2 años, concluyeron que un mayor tiempo de exposición a pantallas estaba directamente asociado con una peor comunicación a los 4 años. Así mismo, Mustonen et al. (2022) plantea que un mayor tiempo de exposición a pantallas, solos o en compañía de sus padres, se relaciona con una menor capacidad léxica además de habilidades lingüísticas generales más débiles. Según estos autores el tiempo enfrente a las pantallas reduce el tiempo que dedican a la interacción verbal y social.

## 1.5 Clasificación de las habilidades cognitivas:

- **Atención y concentración:** son habilidades cognitivas fundamentales que nos permiten enfocarnos en tareas específicas y procesar información de manera efectiva(Machado et al., 2021)
- **Memoria y Retención:** son procesos cognitivos esenciales que nos permiten almacenar y recuperar información(Andrada et al., 2021).
- **Resolución de problemas:** es un proceso cognitivo fundamental que implica identificar, analizar y encontrar soluciones a situaciones desafiantes(Lozada & Caballero, 2020).
- **Lenguaje y comunicación:** son componentes fundamentales de la interacción humana, permitiendo la transmisión de ideas, emociones e información(Jiménez et al., 2020).
- **Interacción social:** es el proceso mediante el cual las personas se comunican y se relacionan entre sí(Cervantes & Chaparro, 2021).
- **Creatividad e imaginación:** son habilidades cognitivas fundamentales que juegan un papel crucial en el pensamiento innovador y en la resolución de problemas (Mareovich, 2022).

## 2. Métodos

La presente investigación tuvo un enfoque cuali-cuantitativo de tipo exploratoria - descriptiva y de campo, se centró en el estudio del uso de pantallas y su influencia en el desarrollo de habilidades cognitivas de niños de preparatoria. Los métodos de análisis-síntesis sirvieron para profundizar en el estudio teórico e interpretación de resultados. Se aplicó las técnicas de observación no participante y encuesta padres de familia en la Unidad Educativa María de la Merced de la ciudad de Portoviejo, Manabí, República del Ecuador.

La población estuvo conformada por 63 estudiantes del nivel preparatoria,5 docentes, 63 padres de familia. Al ser la población pequeña se realizó el trabajo de campo con la totalidad de la población. Las herramientas de investigación se aplicaron a través de una ficha de observación a los estudiantes, con el fin de evidenciar las habilidades cognitivas a través de actividades de aula en los estudiantes de preparatoria, así mismo se realizó una encuesta a padres y madres de familia, que consistía en responder sobre el uso de dispositivos tecnológicos de sus hijos en el hogar.

Gracias al convenio de la Universidad San Gregorio de Portoviejo con el Ministerio de Educación del Ecuador fue posible el acceso a la información, contando además con el

consentimiento informado de los padres de familia. Para el análisis de resultados se utilizó la triangulación de datos que permitió confrontar e identificar coincidencias desde varias perspectivas, además se profundizó en función de los avances de las ciencias de la educación y creatividad.

### 3. Resultados

#### 3.1 Resultados de la Encuesta a Padres de familia

**Tabla 1** ¿Qué dispositivo suele utilizar su hijo en casa?

N°	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Móvil	53	84%
2	Play	6	10%
3	Ninguno	4	6%
	Total	63	100%

Fuente: Elaborado por el autor

La mayoría de los hijos (84%) suelen utilizar dispositivos móviles en casa. Una proporción significativamente menor (10%) utiliza dispositivos de juego como consolas. Apenas un 6 % de los hijos no utilizan ningún tipo de dispositivo en el hogar. Estos resultados indican que el uso de dispositivos móviles es predominante entre los niños en sus hogares. Esto puede tener implicaciones tanto positivas como negativas, las cuales deben ser analizadas cuidadosamente.

Diversos estudios han explorado el impacto los dispositivos tecnológicos en el desarrollo y el comportamiento de los niños. Según Rocha et al (2022), el la exposición prolongada en niños puede generar una amplia gama de problemas, desde dificultades para concentrarse y cambios de humor hasta trastornos del sueño, problemas de alimentación y aislamiento social. Sin embargo, O'Connor et al.(2020) señalan que el uso moderado y supervisado puede contribuir a la maduración cognitiva y psicomotora de los niños. Es un hecho que las tecnologías pueden ser beneficiosas para generar el aprendizaje de los niños, siempre y cuando el contenido y el tiempo de exposición son apropiados para el grupo de edad del niño(Durans et al., 2024). Los resultados de esta primera pregunta proporcionan una valiosa información de partida para comprender mejor el fenómeno y guiar futuras investigaciones y estrategias de intervención.

**Tabla 2** ¿Hay límites en casa en horario y tiempo para el uso de pantallas (Celular, Tablet, televisión, play, etc.)?

N°	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	58	92%
2	No	3	4.8%
3	A veces	2	3.2%
Total			100%

Fuente: Elaborado por el autor

Un gran número de encuestados (92,1%) indica que sí hay límites en casa en cuanto al horario y tiempo de exposición a pantallas (celular, Tablet, televisión, videojuegos, etc.). Solo un (4,8%) respondió que no hay límites, mientras que un (3,2%) señaló que a veces se establecen dichos límites. Estos resultados sugieren que la mayoría de los padres reconocen la importancia de establecer límites y pautas para la exposición a los medios digitales en el hogar. Esto puede estar relacionado con la conciencia de los posibles efectos negativos de una sobreexposición o uso inadecuado de las tecnologías en el desarrollo y bienestar de los niños.

En Gavoto et al. (2020) los autores mencionan pautas concretas para establecer límites saludables en el uso de tecnologías por parte de los niños. Mientras que Durans et al.(2024), resalta la importancia del acompañamiento parental para obtener beneficios (habilidades cognitivas, sociales y motoras) del empleo de dispositivos electrónicos en la infancia. Por otra parte, Fernández et al.(2015) ha señalado la relevancia de que las escuelas también se involucren en la promoción de un uso responsable de las tecnologías, lo cual complementa los esfuerzos de los padres en el hogar.

**Tabla 3** ¿Con qué frecuencia le pregunta u observa lo que está haciendo su hijo cuando está utilizando alguna pantalla?

N°	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	54	85.7%
2	Algunas veces	8	12.7%
3	Nunca	1	1.6%
Total		63	100%

Fuente: Elaborado por el autor

El 85.7% de los padres lo hacen "siempre". El 12.7% lo hacen "algunas veces" y el 1.6% nunca lo hacen, es decir, "nunca" observan o preguntan a sus hijos sobre el uso de pantallas. Estos datos revelan que la gran mayoría de los padres encuestados adoptan un enfoque de monitoreo y supervisión activa del empleo de dispositivos electrónicos. Lo que sugiere preocupación sobre los posibles efectos del uso de tecnologías digitales en sus hijos.

Mascheroni y Cuman (2014) señalan que la relación entre la exposición a la tecnologías y los resultados en los niños puede variar según factores como el contexto familiar y el tipo de contenido al que acceden. Estos hallazgos resaltan la importancia de que los padres comprendan los patrones de uso de sus hijos y ajusten sus estrategias en consecuencia.

### 3.2 Resultados de la observación no participante de desarrollo de habilidades cognitivas en niños del nivel preparatoria.

**Tabla 4** Habilidades cognitivas observadas en los estudiantes

Habilidades cognitivas observadas	Nivel					
	<i>Iniciado</i>		<i>En proceso</i>		<i>Adquirido</i>	
	F	%	F	%	F	%
<b>Atención y concentración</b>						
Mantiene la atención durante las actividades	10	15.87	35	55.56	18	28.57
Se distrae fácilmente con otros estímulos	2	3.17	39	61.90	22	34.92
<b>Memoria y Retención</b>						
Recuerda instrucciones y detalles de actividades previas	2	3.17	20	31.75	41	65.08
Puede recordar secuencias de tareas	2	3.17	18	28.57	43	68.25
<b>Resolución de problemas</b>						

Muestra habilidad para resolver problemas simples	1	1.59	18	28.57	44	69.84
Busca ayuda cuando se enfrenta a un problema	1	1.59	11	17.46	51	80.95
<b>Lenguaje y comunicación</b>						
Se comunica eficazmente con compañeros y maestros	1	1.59	11	17.46	51	80.95
Utiliza vocabulario adecuado para su edad	0	0	6	9.52	57	90.48
<b>Interacción social</b>						
Participa activamente en actividades grupales	0	0	9	14.29	54	85.71
Comparte materiales y coopera con otros niños	0	0	5	7.94	58	92.06
<b>Creatividad e imaginación</b>						
Muestra creatividad en sus tareas y juegos	0	0	10	15.87	53	84.13
Usa la imaginación para resolver problemas y jugar	1	1.59	7	11.11	55	87.30

Fuente: Elaborado por el autor

Con base a la tabla expuesta, se obtienen los siguientes resultados:

- Buscar ayuda cuando se enfrenta a un problema: La gran mayoría (80.95%) han "Adquirido" esta habilidad, un 17.46% se encuentran "En proceso" y un 1.59% están en el nivel "Iniciado".
- Se comunica eficazmente con compañeros y maestros: La gran mayoría (80.95%) han "Adquirido" esta capacidad, un 17.46% se encuentran "En proceso" y un 1.59% están en

el nivel "Iniciado". Utiliza vocabulario adecuado para su edad: La gran mayoría (90.48%) han "Adquirido" esta destreza, un 9.52% se encuentran "En proceso" y ninguno en el nivel "Iniciado". Participa activamente en actividades grupales: La mayoría (85.71%) han "Adquirido" esta habilidad, un 14.29% se encuentran "En proceso" y ninguno en el nivel "Iniciado".

- Comparte materiales y coopera con otros niños: La gran mayoría (92.06%) han "Adquirido" esta capacidad, un 7.94% se encuentran "En proceso" y ninguno en el nivel "Iniciado". Muestra creatividad en sus tareas y juegos: La mayoría (84.13%) han "Adquirido" esta destreza, un 15.87% se encuentran "En proceso" y ninguno en el nivel "Iniciado". Usa la imaginación para resolver problemas y jugar: La mayoría (87.30%) han "Adquirido" esta habilidad, un 11.11% se encuentran "En proceso" y solo un 1.59% están en el nivel "Iniciado".

## **Discusión**

Los resultados de la encuesta revelan que el 84% de los padres coincide que el dispositivo más utilizado en casa fue el móvil. El 92% afirma que existen límites en casa en horario y tiempo para el uso de pantallas (Celular, Tablet, televisión, play, etc.). El 85,7% asevera que siempre le pregunta u observa lo que está haciendo su hijo cuando está utilizando alguna pantalla. Los resultados de la observación no participante (tabla 4) indican que los estudiantes han adquirido o se encuentran en proceso de adquirir un amplio conjunto de destrezas importantes para su desarrollo académico y social. Sin embargo, también se identifican algunas áreas, como mantener la atención y la concentración, en las que un grupo de estudiantes aún se encuentra en un nivel en proceso y requerirían un mayor apoyo.

Estos resultados pueden ser analizados desde los aportes de diversos expertos en el campo del desarrollo y la educación infantil. En Papalia et al.(2009) se resalta la importancia de la atención y la concentración en el proceso de aprendizaje, señalando que "la capacidad de mantener la atención y de no distraerse es fundamental para el éxito académico"(p.274). Los datos indican que, si bien la mayoría de los estudiantes se encuentran en proceso o han adquirido esta destreza, aún existe un porcentaje significativo que se encuentra en un nivel inicial, lo cual podría repercutir en su rendimiento académico.

Por otra parte, Woolfolk(2020) enfatiza que "la interacción social y el apoyo de los adultos son fundamentales para el desarrollo de las habilidades cognitivas y lingüísticas de los niños" (p. 49). Los resultados muestran que la gran mayoría de los estudiantes se comunican eficazmente con compañeros y maestros, utilizan un vocabulario adecuado y participan activamente en actividades grupales, lo cual podría favorecer su proceso de aprendizaje y socialización. El autor mencionado también destaca.

Finalmente, Shaffer y Kipp (2014) proponen la teoría de las inteligencias múltiples y; señalan que "reconocer y cultivar las diferentes inteligencias de los niños les permite alcanzar su máximo potencial" (p. 185). Para ello se basan en datos que evidencian que los estudiantes han adquirido o se encuentran en proceso de adquirir destrezas relacionadas con la resolución de problemas, la creatividad y el uso de la imaginación. Revelando que los niños poseen fortalezas en áreas como la inteligencia lógico-matemática y la inteligencia creativa, las cuales deberían ser aprovechadas y desarrolladas en el contexto educativo.

#### **4.1 Triangulación de resultados entre la encuesta a los padres y la observación a los estudiantes**

Para realizar el análisis de triangulación se empezó identificando los puntos comunes y contrastantes entre ambos enfoques en cuanto al uso de pantallas y la adquisición de habilidades cognitivas:

**Uso de dispositivos tecnológicos:** El 84% de los padres indicaron que sus hijos utilizan principalmente dispositivos móviles en casa. Esto sugiere que la mayoría de los niños tienen acceso a pantallas en el hogar, lo cual puede influir en su desarrollo intelectual, dependiendo del tiempo de uso y la supervisión. Los resultados de la observación a los estudiantes muestran que, aunque los niños han desarrollado habilidades cognitivas, muchos aún presentan dificultades para mantener la atención en clase, distrayéndose fácilmente con otros estímulos (61.9% se distrae con frecuencia).

Existe una correlación entre el uso predominante de pantallas en casa y las dificultades observadas en el aula, especialmente en cuanto a la atención y concentración. Los estudios revisados indican que la sobreexposición a pantallas puede afectar la capacidad de atención y concentración, lo que concuerda con los hallazgos de la observación.

**Establecimiento de límites:** El 92% de los padres señala que hay límites en el hogar sobre el

tiempo y horario para el uso de los dispositivos móviles. Sin embargo, un pequeño porcentaje indicó que estos límites son ocasionales o inexistentes. A pesar de los límites en casa, la observación muestra que un grupo de estudiantes (aproximadamente 55.56%) aún no ha desarrollado completamente su capacidad para mantener la atención durante las actividades. Aunque, la mayoría de los padres reportan que establecen límites, estos límites no parecen ser suficientes para evitar los efectos negativos de las tecnologías en la capacidad de atención. Esto podría indicar que no solo es importante la cantidad de tiempo frente a la pantalla, sino también la calidad del contenido y la manera en que se gestiona dicho uso.

**Monitoreo parental:** El 85.7% de los padres indicó que siempre supervisan lo que hacen sus hijos cuando utilizan pantallas. En términos de habilidades cognitivas, se observó que el 80.95% de los estudiantes se comunica eficazmente con sus compañeros y maestros, y utiliza un vocabulario adecuado para su edad. La supervisión activa de los padres parece estar asociada con un buen desarrollo de las habilidades de comunicación en los niños. Sin embargo, esto no parece traducirse de manera inmediata en mejoras en la atención y concentración, lo que sugiere que la supervisión por sí sola no es suficiente para contrarrestar los efectos del uso prolongado de pantallas.

La triangulación de los resultados indica que el tiempo frente a la pantalla en casa, aunque controlado en la mayoría de los casos, está relacionado con algunas dificultades cognitivas observadas en el aula, especialmente en lo que respecta a la atención y concentración. A pesar de la supervisión y los límites reportados por los padres, los efectos negativos de la exposición a las tecnologías son evidentes en algunos aspectos del desarrollo cognoscitivo de los niños, lo que destaca la necesidad de un enfoque más equilibrado y consciente de su uso.

#### **4. Conclusiones**

El uso de las tecnologías por parte de los niños en el hogar es un fenómeno que requiere un análisis integral y un acompañamiento cuidadoso en el hogar. Los padres juegan un papel fundamental en la mediación, el acompañamiento y la selección cuidadosa de contenidos, junto con la limitación del tiempo de uso. Estas son estrategias clave para minimizar los posibles efectos negativos y maximizar los beneficios. Se manifiesta la necesidad de un acompañamiento cercano por parte de los adultos responsables, de esta manera se podrá aprovechar los beneficios de la tecnología digital sin descuidar otras dimensiones fundamentales para el crecimiento integral y el bienestar de los niños en el hogar.

El estudio evidenció que los niños tienen desarrolladas sus habilidades del pensamiento cognitivo, pero persisten deficiencias en su desarrollo de destrezas lo cual determinan riesgos potenciales en términos de atención, concentración, que deben ser abordados, de esta manera evaluar las habilidades cognitivas permite identificar posibles dificultades de aprendizaje.

## 5. Referencias bibliográficas

- Andrada, N., Heinrich, E., De Galvagni, F., Savini, A., Ortiz, P., y Fernández Coto, R. (2021). Identificación de obstáculos y entrenamiento de la memoria a corto plazo en la interpretación. *Ideas*, 7(7). <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/5157864>
- Bartau, I., Aierbe, A., y Oregui, E. (2018). Mediación parental en el uso de Internet del alumnado de Primaria: creencias, estrategias y dificultades. *Comunicar*, 26(54), 71–79. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-07>
- Buitrago, A., García, A., y Gutiérrez, A. (2017). A Perspectiva histórica y claves actuales de la diversidad terminológica aplicada a la educación mediática. *Edmetic: Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(2), 81–81. <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/7002>
- Cerniglia, L., y Cimino, S. (2020). Una reflexión sobre la polémica en la literatura sobre el uso del tiempo frente a la pantalla y de aplicaciones educativas en niños de 0 a 5 años. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4641. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134641>
- Cervantes, R., y Chaparro, P. M. (2021). Transformaciones en los hábitos de comunicación y sociabilidad a través del incremento del uso de redes sociodigitales en tiempos de pandemia. *Ambitos: Revista Internacional de Comunicación*, ISSN 1139-1979, 52, 37–51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7871979&info=resumen&idioma=ENG>
- Condeza, R., Herrada, N., y Barros, C. (2019). Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas. *El Profesional de La Información*, 28(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.02>
- Díaz, A., Mercader Juan, C., y Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 1–11. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07.1882>

- Dubreu-Béclin, A. (2018). Exposición a pantallas y crecimiento psicológico. *Evolución psiquiátrica*, 83(3), 399–414. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2018.05.002>
- Durans, B., Balbinot, Giovana, J., Rego, J., de França, C. D., y Zemf, K. G. (2024). El impacto del uso de pantallas digitales en el desarrollo cognitivo de los niños: una revisión de la literatura. *Research, Society and Development*, 13(7), e6113746285. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i7.46285>
- Fernández, J., Peñalva, A., y Irazabal, I. (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 44, 113–120. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/44/c4412es.pdf>
- Gastaud, L. M., Trettim, J. P., Scholl, C. C., Rubin, B. B., Coelho, F. T., Krause, G. B., Ferreira, N. M., de Matos, M. B., Pinheiro, R. T., y de Avila Quevedo, L. (2023). Tiempo frente a la pantalla: implicaciones para el desarrollo cognitivo en la primera infancia. *Early Human Development*, 183, 105792. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2023.105792>
- Gavoto, L., Terceiro, D., y Terrasa, S. A. (2020). Pantallas, niños y confinamiento en pandemia: ¿debemos limitar su exposición? *Evidencia, Actualizacion En La Práctica Ambulatoria*, 23(4), e002097. <https://doi.org/10.51987/evidencia.v23i4.6897>
- Jiménez, L. O., López, M. N., Freire, J. C., y Cabrera, J. R. (2020). Importancia de las estrategias didácticas y metodológicas en las dificultades de comprensión lectora, el lenguaje y comunicación. *Explorador Digital*, 4(3), 184–200. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v4i3.1322>
- Lin, J., Magiati, I., Chiong, S. H. R., Singhal, S., Riard, N., Ng, I. H.-X., Muller-Riemenschneider, F., y Wong, C. M. (2019). Relación entre el uso de pantallas, el sueño y las dificultades emocionales y conductuales en niños en edad preescolar con trastornos del neurodesarrollo. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40(7), 519–529. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000683>
- Lozada, A. J., y Caballero, R. J. (2020). La resolución de problemas desde un enfoque epistemológico. *Foro de Educación*, Vol. 18, N°. 2, 2020 y, Págs. 191-209, 18(2), 191–209. <https://doi.org/10.14516/fde.694>

- Lozano, R., Quilez, A., Latorre, C., y Cortés, A. (2020). Multi-pantallas en la primera infancia: familias del siglo XXI. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 38(2), 47–65. <https://doi.org/10.14201/et20203824765>
- Machado, M., María Márquez, A., & Acosta, R. U. (2021). Consideraciones teóricas sobre la concentración de la atención en educandos Theoretical. *Revista Educación y Desarrollo*. [https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/59/59\\_Machado.pdf](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/59/59_Machado.pdf)
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., y Tough, S. (2019). Asociación entre el tiempo frente a la pantalla y el desempeño de los niños en una prueba de detección del desarrollo. *JAMA Pediatrics*, 173(3), 244. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
- Mareovich, F. (2022). La imaginación y sus vínculos con la creatividad. Un análisis teórico desde la psicología del desarrollo. *Revista de Psicología.*, 18(35), 84–98. <https://doi.org/https://doi.org/10.46553/RPSI.18.35>
- Martínez, J. (2020). *El uso de las nuevas tecnologías de 0 a 6 años*. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/62871>
- Mascheroni, G., y Cuman, A. . (2014). Net Children Go Mobile: Informe final. Entregables D6.4 y D5.2. *Net Children Go Mobile*, 7(Novembre), 1–72. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Mustonen, R., Torppa, R., y Stolt, S. (2022). Screen Time of Preschool-Aged Children and Their Mothers, and Children’s Language Development. *Children*, 9(10), 1577. <https://doi.org/10.3390/children9101577>
- O’Connor, G., Julvez, J., Fernandez, S., Navarrete, E. M., Murcia, M., Tardón, A., Galán, I. R., Amiano, P., Ibarluzea, J., Garcia, R., Vrijheid, M., Sunyer, J., y Romaguera, D. (2020). Asociación de factores de estilo de vida y desarrollo neuropsicológico de niños de 4 años. *International. Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5668. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165668>
- Ortega, F., y Pinto, F. (2021). Predicción del bienestar en el uso de dispositivos de pantalla inteligente por parte de los niños. *Comunicar*, 29(66), 119–128. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-10>
- Papalia, D. E., Wendkosy, S., y Duskin y, R. (2009). *Psicología del Desarrollo: De la infancia a*

*la adolescencia*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.  
[https://www.academia.edu/12711436/Papalia\\_Wendkos\\_y\\_Duskin\\_Psicología\\_del\\_desarrollo\\_11\\_edic\\_Mc\\_Graw\\_Hill](https://www.academia.edu/12711436/Papalia_Wendkos_y_Duskin_Psicología_del_desarrollo_11_edic_Mc_Graw_Hill)

Rocha, M. F. de A., Bezerra, R. E. de A., Gomes, L. de A., Mendes, A. L. de A. C., y Lucena, A. B. de. (2022). Consecuencias del uso excesivo de pantallas para la salud infantil: una revisión integradora de la literatura. *Research, Society and Development*, 11(4), e39211427476.  
<https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27476>

Rodríguez, O., y Estrada, L. C. (2021). Pantallas en tiempos de pandemia: efectos bio-psico-sociales en niñas, niños y adolescentes. *Revista Sociedad*, 0(42), 15–29.  
<https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/revistasociedad/article/view/7013>

Shaffer, D., y Kipp, K. (2014). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Cengage Learning.

Sola, J. M., García, M., y Ortega, M. del C. (2019). Las implicaciones del uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje en alumnos de 5º y 6º de primaria. *Pixel-Bit*, 55, 117–131. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.07>

Sugiyama, M., Tsuchiya, K. J., Okubo, Y., Rahman, M. S., Uchiyama, S., Harada, T., Iwabuchi, T., Okumura, A., Nakayasu, C., Amma, Y., Suzuki, H., Takahashi, N., Kinsella-Kammerer, B., Nomura, Y., Itoh, H., y Nishimura, T. (2023). El juego al aire libre como factor atenuante en la asociación entre el tiempo frente a la pantalla en niños pequeños y los resultados del desarrollo neurológico. *JAMA Pediatrics*, 177(3), 303.  
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.5356>

Woolfolk, A. (2020). *Psicología Educativa, Edición Global*(14th ed.). Pearson.

## CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

En mi calidad de tutora del maestrante **Gema Alexandra Intriago Bravo** que cursa estudios en el programa de Maestría en Educación Mención Educación y Creatividad, impartido en la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

### CERTIFICO:

Que he analizado el informe del trabajo científico en la modalidad **Artículo científico** con el título: **“Pantallas y desarrollo cognitivo en niños de la Unidad educativa María de la merced de Portoviejo”** presentado por el maestrante **Gema Alexandra Intriago Bravo** con cédula de ciudadanía 1350671358 como requisito previo para optar por el Grado Académico de Magíster en Educación Mención Educación y Creatividad. El trabajo científico ha sido postulado en la revista San Gregorio, con fecha 22 de octubre del 2024. Considero, reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico y científico, por lo que, lo apruebo.



Firmado electrónicamente por:

**TANIA  
MILLADI  
ZAMBRANO LOOR**

Dra. Tania Zambrano Loor, PhD  
TUTORA

Portoviejo, 22 de octubre de 2024.