Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

IMPACTO DEL USO TEMPRANO DE DISPOSITIVOS DIGITALES EN EL DESARROLLO COGNITIVO DE NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS

IMPACT OF EARLY USE OF DIGITAL DEVICES ON THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF 3 TO 4 YEAR OLD CHILDREN

Tatiana Miroslava Ocampo Arteaga

Universidad Politécnica Estatal del Carchi**,** Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18104

Impacto del Uso Temprano de Dispositivos Digitales en el Desarrollo Cognitivo de Niños de 3 A 4 Años

Tatiana Miroslava Ocampo Arteaga[1]
tatiana.ocampo@upec.edu.ec
https://orcid.org/0009-0006-4573-4026
Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Ecuador

RESUMEN

El uso temprano de dispositivos digitales en niños de 3 a 4 años ha generado un debate en torno a sus efectos sobre el desarrollo cognitivo. Este estudio, realizado en una institución educativa de Ecuador, explora cómo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) influyen en las habilidades cognitivas de los niños preescolares. A través de una encuesta aplicada a padres y madres de familia, se analizó el tiempo de uso, el tipo de dispositivos, y las percepciones sobre el aprovechamiento educativo de las TIC. Los resultados revelaron que los niños pasan un tiempo considerable en actividades recreativas como redes sociales y videojuegos, mientras que el uso educativo es limitado. A pesar de las preocupaciones sobre los efectos negativos del uso desmedido de dispositivos, la mayoría de los padres aplican normas y supervisan el uso de las TIC, destacando la importancia de una mediación adulta en este contexto. Este estudio resalta la necesidad de equilibrar el uso de las TIC para maximizar sus beneficios educativos y minimizar los riesgos para el desarrollo cognitivo infantil

Palabras clave: desarrollo cognitivo, TIC, supervisión parental, dispositivos digitales, tecnología educativa

[1] Autor principal
Correspondencia: tatiana.ocampo@upec.edu.ec

Impact of Early Use of Digital Devices on the Cognitive Development of 3 To 4 Year Old Children

ABSTRACT

The early use of digital devices in 3- to 4-year-old children has generated debate about their effects on cognitive development. This study, conducted in an educational institution in Ecuador, explores how information and communication technologies (ICT) influence the cognitive skills of preschool children. Through a survey applied to parents, the time of use, type of devices, and perceptions about the educational use of ICTs were analyzed. The results revealed that children spend considerable time on recreational activities such as social networks and video games, while educational use is limited. Despite concerns about the negative effects of excessive device use, most parents enforce rules and supervise ICT use, highlighting the importance of adult mediation in this context. This study highlights the need to balance the use of ICTs to maximize their educational benefits and minimize the risks to children's cognitive development.

***Keywords*:** cognitive development, ICT, parental supervision, digital devices, educational technology

Artículo recibido 13 mayo 2025

Aceptado para publicación: 17 junio 2025

INTRODUCCIÓN

En el tiempo moderno, resulta muy común evidenciar que los dispositivos digitales se han constituído un objeto de uso común dentro de la sociedad desde las edades tempranas, lo cual ha transformado la manera en que los infantes interactúan con su entorno, puesto que sus progenitores les dan libre acceso sin medir las posibles consecuencias (Hernández, 2021). Este fenómeno ha impulsado un intenso debate entre diversos profesionales, como son los educadores, psicólogos, pediatras y padres de familia, quienes tienen varias perspectivas en relación a los beneficios que esto presenta, así como los riesgos del uso temprano de las tecnologías (Pedrerira et al., 2021). Contemplando lo anterior, el presente trabajo de investigación se centra en un contexto específico como lo es una institución educativa, donde se ha observado un uso cotidiano de los dispositivos tecnológicos en menores de 3 a 4 años, tanto en el hogar como dentro del aula, en especial herramientas como tablets, teléfonos inteligentes y televisores inteligentes.

Cabe mencionar que la elección del tema ha surgido con base en la preocupación por el creciente uso de dispositivos electrónicos por parte de los niños en edad preescolar, siendo este un momento crítico para que ellos desarrollen sus habilidades cognitivas que les ayudarán tanto en su vida académica como personal. Es importante saber que se trata de un período crucial para la adquisición de habilidades como la atención, memoria, lenguaje y resolución de problemas, pero la sobreexposición a los dispositivos digitales llega a inferir en estos procesos, haciendo que los infantes tengan problemas en su normal desarrollo. Si bien existen investigaciones que resaltan los beneficios de la tecnología dentro del aprendizaje, hay otras donde se advierte la presencia de efectos negativos como son el retraso en el lenguaje, problemas de concentración y la dependencia tecnológica (González et al., 2023).

A causa de la presencia de varios enfoques sobre el uso de las herramientas tecnológicas, se observa la necesidad de ejecutar un estudio específico, donde se realice un análisis crítico y sistemático de cómo este fenómeno llega a impactar en los procesos cognitivos en los niños de 3 a 4 años. Por ello, el problema de investigación se basa en la falta de consenso científico en relación al efecto que tiene el uso temprano de dispositivos digitales en el desarrollo cognitivo de los infantes cuando están en la edad preescolar. De hecho, se han elaborado varios estudios que han intentado establecer relaciones entre diferentes variables como el tiempo de exposición a las pantallas y el rendimiento cognitivo en las

edades tempranas (Rowe, 2024). Sin embargo, los hallazgos son dispares, ya que muchas veces esto depende del contexto sociocultural, la calidad de los contenidos que se consumen, la supervisión de un adulto y otros factores intervinientes (Moreno y Pérez, 2024). Por lo que este estudio busca aportar evidencia desde un contexto educativo ecuatoriano, en particular desde una institución que atiende a niños de entre 3 y 4 años de edad.

Por otro lado, la investigación tiene gran relevancia porque se centra en la necesidad de comprender cómo la tecnología, al ser integrada cada vez más temprano en la vida de los niños, ha llegado a influir en sus capacidades cognitivas, siendo fundamental para los padres, docentes y responsables de los gestores de las políticas educativas. De acuerdo a lo mencionado por Cortejo (2025), se destaca que la educación inicial representa una etapa determinante cuando se habla del desarrollo integral de los niños y es justamente en esta etapa donde se sientan las bases para el aprendizaje futuro, pero no es eficaz si existe algo que lo perturba; por lo tanto, entender si el uso de los dispositivos digitales contribuye o perjudica el desarrollo cognitivo ayudará en la toma de decisiones informadas en relación a su inclusión en el ámbito educativo y familiar.

Desde la parte teórica, es un estudio que se enmarca principalmente en los postulados del constructivismo de Jean Piaget, puesto que se considera al infante como un suejto activo dentro de la construcción de sus propios conocimientos al momento que interacciona con el entorno; por lo tanto, en este sentido el uso de los dispositivos digitales se considera una forma de interacción mediada que facilita la exploración y aprendizaje (Yunga et al., 2024); a pesar de ello, se retoman los aportes de Lev Vygotsky sobre todo en lo referente a la zona de desarrollo próximo y la importancia del rol del adulto en el proceso de aprendizaje, porque el uso pasivo y sin ninguna supervisión llega a limitar el desarrollo del pensamiento complejo (Salas et al., 2024). De igual forma, se incorporan elementos de la teoría del procesamiento de la información, puesto que contempla el desarrollo cognitivo como un proceso de entrada, almacenamiento y recuperación de información, siendo aspectos que pueden verse relacionados por la calidad y tipo de contenido digital al que está expuesto el niño (Ortiz et al., 2021).

En cuanto a las categorías de análisis, se trata de un estudio que se enfoca en las siguientes variables, como son la memoria, atención, desarrollo del lenguaje, resolución de problemas y capacidad de abstracción, siendo consideradas como dimensiones del desarrollo cognitivo; esto se determina de

acuerdo al tiempo de exposición a los dispositivos digitales, el contenido de consumo y la mediación de los adultos en su uso. De acuerdo a Rodríguez y Estrada (2023), el tipo de contenido y la manera de interacción son más determinantes que el tiempo de exposición per se; así también existen otras investigaciones como la de Paredes (2025) que advierten de una relación negativa entre el uso excesivo de pantallas y el desarrollo de funciones ejecutivas.

En relación con los antecedentes investigativos, hoy en día existen múltiples estudios a nivel nacional e internacional que han abordado la temática, considerando varias perspectivas. Un ejemplo de estudio internacional es el ejecutado por Sas y Estrada (2021), donde más del 40% de los niños menores de 5 años no contaban con supervisión de un adulto para el uso de celulares y pantallas digitales, por lo que en el estudio se recomienda evitar esta situación y limitar el uso a una hora diaria con contenidos apropiados para esa edad. Por otro lado, se tiene el estudio de Ocaña et al. (2023), donde se concluye que la exposición temprana a medios digitales infiere directamente con la adquisición del lenguaje cuando se ha tenido una interacción significativa. Mientras que, a nivel de Latinoamérica, existen dos investigaciones realizadas por Rodríguez y Estrada (2023) y Santos et al. (2025) que han evidenciado un uso creciente de tablets y un desarrollo cognitivo limitado en infantes, lo que resulta preocupante a nivel general.

Por su parte, dentro del contexto ecuatoriano se han observado pocos estudios sistemáticos al respecto, en especial aquellos que se tratan sobre el enfoque cognitivo en niños entre 3 y 4 años. Sin embargo, se ha encontrado un aporte de Zamora et al. (2024) donde se ha observado que más del 46% de los estudiantes menores a 5 años tienen acceso flexible a dispositivos digitales y una proporción similar ha presentado dificultades cognitivas percibidas en las instituciones educativas. En este sentido, el presente trabajo aporta una visión local que está contextualizada y es específica, que sirve de base para la ejecución de futuras políticas educativas o intervenciones pedagógicas.

Cabe mencionar que el contexto en el que se realiza esta investigación es una institución educativa que está ubicada en un entorno urbano de la provincia del Carchi en Ecuador, el mismo que está caracterizado por el acceso creciente a tecnologías desde el hogar y en las aulas de clases. Es importante manifestar que la institución atiende a infantes desde el nivel inicial, sobre todo pertenecientes a familiares del nivel socioeconómico medio. De esta forma, se evidencia que desde edades tempranas

los niños están expuestos a teléfonos inteligentes, tablets y televisores con conexión a internet; sin embargo, muy pocas veces los utilizan como herramientas de aprendizaje, ya que en su mayoría se usan para fines de entretenimiento, incluso son una forma de distracción o "niñera digital".

Desde una perspectiva histórica y cultural, el Ecuador ha llegado a experimentar una acelerada expansión en el acceso a tecnologías digitales en la última década, de hecho, de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2024) se ha evidenciado que más del 60% de los hogares ecuatorianos con niños en edad prescolar tienen al menos un dispositivo con acceso a internet, siendo una cifra que ha aumentado en espacial después de la pandemia de COVID – 19, donde la educación virtual obligó a varias familias a adquirir tecnologías que garanticen la continuidad educativa, lo cual aceleró la familiarización de los niños con los dispositivos digitales, a pesar de que exista acompañamiento para su uso seguro y educativo.

Para finalizar, este trabajo parte de la hipótesis de que el uso temprano de dispositivos digitales, sin supervisión adecuada y con contenidos no estructurados pedagógicamente, afecta negativamente el desarrollo cognitivo en los niños de 3 a 4 años; en contrapartida, se manifiesta que el uso moderado con el apoyo de un adulto y con el consumo de contenidos educativos, llega a tener efectos neutros o incluso beneficiosos en determinadas habilidades cognitivas. En función de ello, el objetivo general de la investigación se centra en analizar el impacto del uso temprano de dispositivos digitales en el desarrollo cognitivo de niños de 3 a 4 años en una institución educativa ecuatoriana, del cual se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Identificar el tiempo y frecuencia de uso de dispositivos digitales en niños de 3 a 4 años dentro y fuera del entorno escolar.
- Evaluar las principales dimensiones del desarrollo cognitivo en los niños participantes del estudio.
- Determinar la relación entre el uso de dispositivos digitales y el desempeño cognitivo observado.

Por lo tanto, el estudio se inscribe en una línea de investigación actual, que es relevante y es necesaria donde se busca describir un fenómeno contemporáneo y a la vez ofrecer herramientas para una comprensión crítica y su posible intervención educativa, siendo esto un compromiso social y pedagógico de gran urgencia.

METODOLOGÍA

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo para obtener una comprensión más integral del fenómeno estudiado, este enfoque ayuda a determinar tanto datos objetivos y medibles relacionados con el uso de dispositivos digitales y el rendimiento cognitivo de los niños, como también reconocer percepciones, experiencias y prácticas educativas que están asociadas desde la perspectiva de los docentes y los padres de familia. Por su parte, el tipo de investigación es descriptivo – explicativo, porque busca caracterizar el uso de dispositivos digitales en los menores de 3 y 4 años e identificar posibles relaciones entre este uso y su desarrollo cognitivo. Cabe mencionar que a nivel descriptivo, se presentan datos sobre la frecuencia, duración, tipo de contenido y mediación del uso de dispositivos digitales, mientras que a nivel explicativo, se analizan los efectos de estas variables sobre distintas dimensiones del desarrollo cognitivo infantil.

Por su parte, el diseño metodológico adoptado es de tipo no experimental, observacional y transversal, ya que los datos se recogen sin que exista manipulación de variables dentro de un momento específico; se trata de un diseño transversal porque se analiza el fenómeno en una sola fase sin tener que hacer un seguimiento longitudinal, además es observacional puesto que en ningún momento se interviene activamente sobre las condiciones de uso digital, solo se limita a registrar y recolectar datos ya existentes en un contexto natural. En el caso de la población, la misma estuvo compuesta por niños y niñas de entre 3 y 4 años que se matricularon en una isntitución educativa urbana de la provincia del Carchi, Ecuador durnate el año lectivo 2025 – 2026, siendo un total de 30 estudiantes. La muestra fue de tipo intencional no probabilística y se conformó por 30 estudiantes que se seleccionaron a partir de los criterios definidos que garantizan su pertinencia para el estudio.

Los criterios de inclusión fueron:

- Niños matriculados en el nivel inicial 2 (edad entre 3 y 4 años).
- Asistencia regular a clases (al menos el 80% de los días escolares).
- Consentimiento informado firmado por los padres o representantes legales.

Los criterios de exclusión fueron:

- Niños con diagnósticos previos de trastornos del desarrollo cognitivo o neurológico.

- Casos en los que no se obtuvo el consentimiento de los padres o representantes.

Al tratarse de infantes, se manifiesta que los informantes clave fueron los docentes del nivel inicial porque brindaron la información cualitativa sobre el comportamiento y las habilidades cognitivas observadas en el aula, así como los padres de familia, porque aportan datos relevantes sobre el uso de dispositivos en el entorno doméstico.

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se emplearon los siguientes

- Escala de desarrollo infantil de Battelle (BDI-2): Se trata de un instrumento propuesto por Newborg et al. (1998), con una fiabilidad de 0.84; el mismo se aplica a niños entre 0 y 8 años con una duración entre 10 y 30 minutos para la prueba screening y entre los 60 y los 90 para el inventario completo. Está integrado por un total de 341 ítems que se agrupan en áreas personales y sociales, adaptativas, motoras, comunicacionales y cognitivas, mientras que la prueba screening se conforma por 96 ítems, que es la que se utilizó para los fines de la investigación. Se desarrolló en un ambiente controlado y lúdico con el acompañamiento de los docentes quienes daban información clave en el momento de las prueba, donde los hallazgos proporcionan una estimación del nivel de desarrollo cognitivo en función de la edad esperada.
- Cuestionario de uso de TIC para madres/ padres: Fue propuesto por Brunicardi et al. (2018) a través del Colegio Oficial de Psicología Castilla y León, tiene una fiabilidad del 0.78 y está dirigido a los padres de familia. Consta de un total de 23 ítems que permiten medir el acceso, frecuencia, contenido y contexto del uso de pantallas por parte de los niños pequeños, el mismo se aplicó de forma presencial a los representantes de los estudiantes con el fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos de confidencialidad, consentimiento informado, voluntariedad y bienestar infantil, así mismo, se obtuvo el consentimiento informado de los padres y se aseguró que todas las pruebas fueran aplicadas de forma no invasiva, con un enfoque lúdico y amigable para los niños; sin dejar de lado que el estudio fue aprobado por las autoridades de la institución educativa y por un comité de ética educativa local.

Limitaciones del estudio

Entre las limitaciones identificadas se encuentra el tamaño muestral reducido, lo cual limita la posibilidad de generalizar los resultados a otras poblaciones; asimismo, al tratarse de un diseño transversal, no es posible establecer una relación causal definitiva entre el uso de dispositivos digitales y los niveles de desarrollo cognitivo. No obstante, el uso de instrumentos estandarizados y validados respalda la fiabilidad y validez de los datos obtenidos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las respuestas a la encuesta de padres reveló mensajes clave sobre el uso de dispositivos digitales y su posible impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años.

Perfil de los encuestados

De los 30 encuestados, la mayoría (22) eran madres, seguidas de un número menor de padres (6) y cuidadores (2). En cuanto a la estructura familiar, 25 familias se clasificaron como familias nucleares, 3 familias se clasificaron como familias monoparentales y 1 familia se clasificó como familia mixta. Esto demuestra que las madres son las principales responsables de supervisar el uso de los dispositivos tecnológicos en la familia. En cuanto a la composición por sexos de los niños, había un número ligeramente superior de niños (18) que de niñas (12).

Uso de dispositivos tecnológicos

Los resultados muestran que todos los padres y sus hijos utilizan dispositivos digitales, siendo los smartphones y las tabletas los más utilizados. Además, una proporción significativa (más del 90%) utiliza redes sociales como Facebook y WhatsApp. Esto pone de manifiesto la penetración de las TIC en los hogares y su prevalencia en la vida cotidiana de los niños. Cabe señalar que, aunque los niños tienen acceso a estos dispositivos, su uso parece favorecer las actividades recreativas frente a los objetivos educativos, ya que estos dispositivos se utilizan principalmente con fines de entretenimiento.

Tiempo de uso de las TIC

En cuanto al tiempo dedicado al uso de las TIC, los resultados muestran que, por término medio, los niños pasan mucho tiempo utilizando sus dispositivos, especialmente los fines de semana. Durante la semana, el 45% de los niños utilizan sus dispositivos entre una y tres horas al día, mientras que esta cifra aumenta los fines de semana, cuando más del 50% de los niños utilizan sus dispositivos entre tres

y cinco horas al día. Este comportamiento indica una fuerte presencia de las TIC en la familia, tanto para actividades lúdicas como educativas, pero con un desequilibrio para las actividades lúdicas.

Aprovechamiento de las TIC en el contexto educativo

El análisis de las percepciones de los padres sobre el grado en que sus hijos utilizan las TIC reveló que la mayoría de las respuestas se situaban entre buenas (15) y medias (8), lo que sugiere que los padres creen que la mayoría de sus hijos son capaces de utilizar las TIC con eficacia. Sin embargo, el 13% de los padres consideraba que el uso de las TIC por parte de sus hijos era deficiente, lo que puede reflejar la preocupación de los padres por el uso excesivo o no supervisado de las TIC por parte de sus hijos.

Normas y límites en el hogar

Lo más revelador es que todos los encuestados indicaron que estaba previsto el uso de las TIC en casa. Sin embargo, el 46% de los encuestados afirma que el uso de las TIC causa problemas en casa, lo que sugiere que existe cierto conflicto sobre cuándo deben utilizar los niños estas tecnologías. Por otro lado, el 80% de los padres afirma que hay consecuencias para sus hijos si no se siguen las normas. Este dato pone de relieve el control parental y la preocupación por las posibles consecuencias negativas del uso excesivo de dispositivos sin supervisión.

Preocupaciones sobre el uso adecuado de las TIC

En general, a los padres les preocupa el uso adecuado de las TIC: el 93% afirma estar preocupado por este aspecto. De estos padres, el 80% afirma que enseña a sus hijos a utilizar los dispositivos de forma adecuada. Sin embargo, en lo que respecta a la supervisión y el control por la noche, 28 de 30 padres afirmaron que supervisaban el uso que sus hijos hacían de los dispositivos, y 30 afirmaron que sus hijos no tenían dispositivos cerca de ellos cuando se iban a la cama. Estos resultados sugieren que los padres supervisan activamente a sus hijos para reducir los efectos negativos del uso de dispositivos electrónicos por la noche.

Interrupciones por el uso de las TIC

El análisis también mostró que un número significativo de padres señalaron que sus hijos interrumpían actividades importantes como las comidas, el estudio y la socialización para utilizar sus dispositivos. De hecho, la mayoría de los padres señalaron con frecuencia que sus hijos pasaban más tiempo en línea del permitido, lo que llamaba su atención. Este hallazgo pone de manifiesto la tensión existente entre

la importancia de utilizar las TIC para actividades recreativas y cotidianas y el desarrollo integral de los niños.

CONCLUSIONES

El análisis de los resultados muestra que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están cada vez más presentes en la vida cotidiana de los niños de 3 a 4 años, tanto en casa como en la escuela. A pesar de los beneficios potenciales de los dispositivos digitales para el desarrollo de las habilidades cognitivas y el acceso a la información, los datos muestran una tendencia preocupante hacia un uso excesivo y descontrolado de estas tecnologías, especialmente en lo que se refiere al tiempo dedicado a actividades recreativas como las redes sociales, los videojuegos y los contenidos audiovisuales.

Aunque la gran mayoría de los padres son conscientes de los riesgos asociados al uso excesivo de las TIC, como la falta de concentración y el impacto en el desarrollo de las habilidades sociales, está claro que siguen existiendo retos importantes a la hora de gestionar y controlar el uso que hacen los niños de los dispositivos. Un número significativo de padres informó que: los niños interrumpían actividades básicas como comer, estudiar y pasar tiempo con la familia para utilizar sus dispositivos, lo que pone de manifiesto la falta de equilibrio entre las actividades recreativas y las responsabilidades cotidianas.

A pesar de estas preocupaciones, los padres mostraron un gran compromiso para controlar y mediar en el uso de las TIC en casa. El 93% de los padres expresaron su preocupación por el uso adecuado de las TIC y confirmaron que estaban enseñando a sus hijos a utilizarlas de forma responsable. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por controlar la cantidad de tiempo que pasan utilizándolas, una proporción significativa de padres también informó que sus hijos se quejaban o reaccionaban de forma inadecuada cuando se les interrumpía en Internet, lo que sugiere que pueden ser adictos a estos dispositivos en cierta medida.

En el ámbito de la educación, aunque el uso de las TIC se considera en general medio o bueno, aún queda mucho camino por recorrer para integrar eficazmente la tecnología con fines educativos. La mayoría de los padres considera que sus hijos no utilizan plenamente los dispositivos digitales para el aprendizaje, lo que sugiere que las herramientas tecnológicas aún no se utilizan plenamente en este contexto, sobre todo en el entorno escolar.

Los resultados de este estudio sugieren que existe una necesidad urgente de un enfoque equilibrado y controlado del uso de las TIC por parte de los niños en edad preescolar. Aunque el uso de dispositivos digitales puede ofrecer excelentes oportunidades de aprendizaje y desarrollo, su impacto negativo en la atención, el desarrollo del lenguaje y la interacción social también es motivo de preocupación. Padres y educadores deben colaborar estrechamente para elaborar normas claras y estrategias de mediación que garanticen que los niños disfrutan de los beneficios de las TIC sin comprometer su desarrollo cognitivo y emocional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cortejoso, D. (2025). ¿Buen uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) por menores de edad? *Boletín de Pediatría*, *65*(271), 25-27. https://boletindepediatria.org/boletin/article/view/1890

González, M., Losada, L., Rebollo, N., y Rodríguez, E. (2023). Uso de los dispositivos móviles en la infancia: oportunidades y peligros. *Psychology, Society & Education*, *15*(3), 1-9. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1989-709X2023000300001&script=sci_arttext

Hernández, S. (2021). Uso de las TIC en el hogar durante la primera infancia. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 3*(76), 22-35. https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2067

INEC (2024). Informe de accesibilidad a tecnologías de la información y comunicación – TIC. *Instituto Nacional de Estadística y Censos.* https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/

Moreno, A., y Pérez, R. (2024). Dispositivos electrónicos y la escritura en edad escolar. *Journal TechInnovation*, *3*(1), 96-111. https://revistas.unesum.edu.ec/JTI/index.php/JTI/article/view/77

Ocaña, M., Luna, A., Guallichico, G., y Bautista, C. (2023). Aplicaciones móviles en el desarrollo del lenguaje Un enfoque comparativo entre padres y educadores. *Revista ALPHA OMEGA*, *1*(15), 10-24. https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-alpha-omega/article/view/3259

Ortiz, E., Quispe, G., Chino, R., Calderón, I., y Bravo, N. (2021). El cognitivismo: perspectivas pedagógicas, para la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en comunidades hispanohablantes. *Paidagogo*, *3*(1), 89-102. https://educas.com.pe/index.php/paidagogo/article/view/48

Paredes, Y. (2025). Cómo impactan los videojuegos, las redes sociales y los teléfonos celulares en el desarrollo del cerebro de los niños. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, *6*(1), 1868-1876. https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/506

Pedreira, M., Zubizarreta, A., y Havránková, T. (2021). Móviles y pantallas en edades tempranas: convivencia digital, derechos de la infancia y responsabilidad adulta. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, *8*(26), 1-17. https://pasquin.uv.es/index.php/realia/article/view/15936

Rodríguez, O., y Estrada, L. (2023). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. *Revista de Psicología-Tercera época*, *22* (25) 39-48. https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/158538

Rowe, A. (2024). El desmejoramiento de la actividad cognitiva debido al uso excesivo de dispositivos electrónicos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(4), 5570-5578. https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12768

Salas, D., Rozo, P., y Carrillo, C. (2024). ¿Cómo aprendieron los niños? Una respuesta desde el constructivismo social subyacente del contexto histórico y sociocultural actual. *Revista Unimar*, *42*(1). 15-28. https://pdfs.semanticscholar.org/ba15/46fdd2c1210f03a7b569a838ee7c258a3c87 .pdf

Santos, A., Sánchez, H., Merchan, C., y Medrano, D. (2025). Impacto del Uso de Pantallas Digitales en el Desarrollo de Habilidades en Niños de 3 Años. *Revista Veritas de Difusão Científica*, *6*(1), 1698-1716. https://revistaveritas.org/index.php/veritas/article/view/478

Sas, O., y Estrada, L. (2021). Pantallas en tiempos de pandemia: efectos bio-psico-sociales en niñas, niños y adolescentes. *Revista Sociedad*, *7*(42), 15-29.

https://www.researchgate.net/profile/OfeliaSas/publication/356289798_Pantallas_en_tiempos_de_pandemia_efectos_bio-psico

Yunga, Y., Enríquez, D., Ayabaca, M., y Astudillo, J. (2024). Explorando la influencia de dispositivos móviles en el desarrollo intelectual y comportamental de niños en Edad Preescolar. *revistapuce*, *2*(118), 25-35. http://revistapuce.edu.ec/index.php/revpuce/article/view/535

Zamora, R., Paguay, M., Bone, M., y Zamora, M. (2024). Impacto de la Tecnología en el Desarrollo Cognitivo de Niños preescolares: Integración en el Aprendizaje. *Mediciencias UTA*, *8*(4), 54-68. https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/2626