

# EXPLORANDO LA INFLUENCIA DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL DESARROLLO INTELECTUAL Y COMPORTAMENTAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR

## EXPLORING THE INFLUENCE OF MOBILE DEVICES ON THE INTELLECTUAL AND BEHAVIORAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

YULY SALOMÉ LUNA YUNGA<sup>1</sup>

DANIEL RIVERA ENRÍQUEZ<sup>2</sup>

MELBA ROCÍO PÉREZ AYABACA<sup>3</sup>

JONNATHAN GABRIEL RIERA ASTUDILLO<sup>4</sup>

*Recepción: 1 de diciembre de 2023*

*Aceptación: : 22 de febrero de 2024*

---

<sup>1</sup> Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), en línea. Ecuador. salome23luna17@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad Central del Ecuador. riveraenriquezdaniel@gmail.com

<sup>3</sup> Unidad Educativa Princesa Paccha. Provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. melba-perez@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidad Católica de Cuenca. Provincia del Azuay, Ecuador. gaboriera95@gmail.com





# EXPLORANDO LA INFLUENCIA DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL DESARROLLO INTELECTUAL Y COMPORTAMENTAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR

## EXPLORING THE INFLUENCE OF MOBILE DEVICES ON THE INTELLECTUAL AND BEHAVIORAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

*Yuly Salomé Luna Yunga*

*Daniel Rivera Enríquez*

*Melba Rocío Pérez Ayabaca*

*Jonnathan Gabriel Riera Astudillo*

**Palabras clave:** dispositivos móviles, preescolar, desarrollo intelectual, desarrollo comportamental

**Keywords:** mobile devices, preschool, intellectual development, behavioral development

### RESUMEN

La etapa preescolar constituye un periodo fundamental para el desarrollo de los niños. En la actualidad, uno de los factores que influye en esa etapa es la tecnología móvil; por ello, la presente

investigación se planteó como objetivo analizar la influencia en el desarrollo intelectual y comportamental del uso de dispositivos móviles en los niños de edad preescolar. Para su desarrollo, se



recopiló conceptos relacionados al uso de la tecnología móvil en el ámbito familiar, académico y su impacto en la edad preescolar. La investigación tuvo un enfoque cualitativo con alcance bibliográfico que abordó las ventajas y las desventajas de propiciar aparatos móviles en edad preescolar; asimismo, se analizó los efectos en el desarrollo intelectual y comportamental tras incorporar los dispositivos móviles en el aula y en el hogar. Los principales hallazgos científicos apoyaron el uso de esos dispositivos en la primera infancia; sin embargo, una minoría descartó su uso en edades

tempranas. Además, se brindó pautas para que los adultos regulen el uso del teléfono en niños pequeños y disminuyan los riesgos psicológicos, sociales y familiares. Se evidenció que existen perspectivas diferentes ante el problema de investigación, puesto que depende de cómo sean utilizados y cómo se gestionen esas prácticas para que exista en la familia un ambiente seguro a la hora de ser usados; de todas maneras, debido a las múltiples ventajas que presenta, se dedujo que son instrumentos necesarios para mejorar las habilidades de los niños en la etapa preescolar.

## ABSTRACT

The preschool stage is a fundamental period for the development of children; currently, one of the factors that is influencing this stage is mobile technology; therefore, the objective of this research was to analyze the influence on the intellectual and behavioral development of the use of mobile devices in preschool children. For its development, concepts related to the use of mobile technology in the family and academic environment and its impact on preschool children were compiled. The research had a qualitative approach with a bibliographic scope that addressed the advantages and disad-

vantages of providing mobile devices at preschool age, as well as the effects on intellectual and behavioral development after incorporating mobile devices in the classroom and at home. The main scientific findings supported the use of these devices in early childhood; however, a minority ruled out their use at early ages. In addition, guidelines were provided for adults to regulate phone use in young children and to reduce psychological, social and family risks. It was evidenced that there are different perspectives on the research problem, since it depends on how these practices are used and managed so that



there is a safe environment in the family when they are used, however, due to the multiple advantages they present,

it was deduced that they are necessary instruments to improve the skills of children in the preschool stage.

## INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico ha provocado una revolución en nuestras vidas especialmente a través de los dispositivos móviles tales como el celular, *smartphones* y *tablets*. Estos dispositivos están generando grandes transformaciones en el ámbito familiar, social y, significativamente, en el educativo, facilitando la comunicación global, fortaleciendo las relaciones interpersonales y sirviendo como herramienta didáctica para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Tanto docentes como alumnos recurren a esos dispositivos para facilitar y optimizar sus actividades académicas. La conexión constante a través de dispositivos móviles, según Mariano et al. (2016), se ha arraigado en la rutina de los adultos, sea por necesidades personales, profesionales o educativas, mostrando que la presencia de una pantalla se ha vuelto inevitable en nuestras vidas. Paralelamente, los niños cada vez son más apasionados por la tecnología móvil sumergiéndose horas y horas delante de estos dispositivos que, si bien tiene muchas ventajas, pueden llegar a desencadenar adicción o procrastinación.

Por otro lado, Bahena (2014) destaca que el acceso generalizado a estos dispositivos móviles ha llevado a que los niños desde tempranas edades se conviertan en usuarios activos de los mismos. Este fenómeno es controversial, ha generado un debate entre quienes apoyan y quienes rechazan el uso de estos dispositivos desde la infancia. Por tanto, la presente investigación bibliográfica tiene como objetivo general analizar el impacto del uso de dispositivos móviles en el desarrollo intelectual y comportamental de niños en edad preescolar, que abarca hasta los 5 años de edad; además, se busca indagar cómo estos dispositivos móviles afectan el desarrollo de las destrezas y habilidades finas, motoras y cognoscitivas, es decir, se llevará a cabo un análisis de las ventajas y desventajas del uso temprano de dispositivos móviles, así como el desarrollo de estrategias para su adecuada utilización y prevención de riesgos que puedan derivar en adicción u otro problema durante el proceso de desarrollo infantil.



## OBJETIVOS

### Objetivo general

Analizar la influencia de los dispositivos móviles en el desarrollo intelectual y comportamental dentro y fuera del aula en los niños de etapa preescolar.

### Objetivos específicos

- Recopilar información sobre la influencia de los dispositivos móviles

en el entorno escolar y familiar en los niños de preescolar.

- Indagar sobre las conductas externas asociadas al uso de los dispositivos móviles en la etapa preescolar.
- Comparar el impacto del uso de dispositivos móviles en la etapa preescolar, tanto en el desarrollo intelectual como comportamental.

## DESARROLLO

Un dispositivo móvil es un aparato portátil que comprende una vasta gama de dispositivos electrónicos que permiten acceder a la información desde cualquier momento y lugar como son tablets, teléfonos móviles, *smartphones*, entre otros; los mismos que hoy en día, según Rodríguez et al. (2020) constituyen una parte integral en la vida cotidiana de las personas. De acuerdo con Bailón y Vaca (2021) estos dispositivos se han convertido en elementos esenciales constituyéndose en los principales impulsores de cambios significativos en diversas esferas sociales y personales, por tanto, los dispositivos móviles son motores clave del cambio en la sociedad actual, brindando a las personas acceso instantáneo a la información y a los me-

dios de comunicación. Pérez et al. (2022) destacan que cada vez estos aparatos electrónicos van innovándose, lo que permite realizar actividades de manera más eficiente y ágil, lo cual fomenta su uso generalizado. Vezzoli et al. (2021) añaden que estos dispositivos portables se han convertido en elementos indispensables en el trabajo y en el tiempo libre.

Es innegable el impacto de los dispositivos móviles en la sociedad contemporánea y la integración de los teléfonos inteligentes particularmente *smartphones* con acceso a internet, ha transformado radicalmente las interacciones sociales y los procesos educativos. Luque y Herrero (2019) sostienen que el uso generalizado de los dispositivos mó-



viles ha desencadenado una completa revolución en las dinámicas sociales, que trasciende los límites del entorno familiar y social para alcanzar también el ámbito laboral, educativo y recreativo. Esta influencia se manifiesta en los múltiples aspectos de lo cotidiano desde la forma de comunicarse y compartir información hasta la manera en que trabajamos, aprendemos y nos entretenemos. Sin embargo, Figueroa y Campbell (2020) advierten sobre los posibles efectos negativos del uso excesivo de esas pantallas repercutiendo en problemas de salud, comportamiento, especialmente en niños, afectando el desarrollo intelectual, social, emocional, interacciones familiares y ambientes escolares. No es fácil determinar, según Pascuas et al. (2020) en qué momento el dispositivo móvil deja de convertirse en una herramienta de uso cotidiano y se transforma en un instrumento adictivo generando un círculo vicioso de procrastinación. No cabe duda que la proliferación de dispositivos móviles plantea desafíos importantes en esta etapa de desarrollo, por un lado, el acceso ilimitado a la tecnología puede distraer a los niños de las actividades físicas y saludables y por otro, afectar negativamente su atención y su habilidad para resolver problemas.

En el ámbito educativo, los dispositivos móviles son muy utilizados llegando a convertirse en herramientas

valiosas para motivar a los estudiantes y facilitar el aprendizaje mediante actividades dinámicas y colaborativas como son grupos de estudio, grabación de videos, juegos educativos, búsqueda de información, comunicación inmediata, etc. Fombona y Rodil (2018) destacan el potencial transformador de los dispositivos móviles para potenciar los procesos cognitivos mediante la interacción con la ciencia y la tecnología; es decir, que facilita la construcción activa del conocimiento al proporcionar experiencias de aprendizaje dinámicas e interactivas. Campuzano et al. (2021) añaden que la inserción de este tipo de tecnología en el aula da la oportunidad a que los alumnos demuestren sus destrezas y habilidades convirtiéndose en un apoyo en el proceso educativo y proporcionando un aprendizaje significativo al permitir explorar y experimentar en entornos virtuales.

En primera instancia, según Aznar et al. (2019) el uso del móvil como herramienta didáctica recibe el nombre de *mobile learning* o aprendizaje móvil, metodología cada vez más utilizada en todos los niveles educativos, incluida la educación preescolar. En este sentido, sus estudios sugieren que, debido a las características del alumno en la etapa preescolar, el dispositivo móvil más adecuado para el aprendizaje es la *tablet*, aunque no descartan el uso de teléfonos



inteligentes; sin embargo, muestran que el tamaño es superior al *smartphone* lo que permite adaptarse mejor a la visión y movimientos de las manos de los niños. Esta afirmación respalda la idea de que las *tablets* ofrecen una experiencia más cómoda y accesible para los niños pequeños, mejorando su participación en el proceso de aprendizaje. Además, Nogueira y Ceinos (2015), indican que los niños más pequeños manejan con facilidad estas herramientas, sea de manera consciente o inconsciente, lo cual despertó la curiosidad e interés por estos aparatos móviles, pues, como señalan Cobos et al. (2020), la utilización de los dispositivos móviles provoca cambios en la planificación curricular debido a que el docente se ve en la necesidad de innovar en materiales didácticos que atraigan al estudiante. Ello refuerza la idea de que el uso de dispositivos móviles en el aula preescolar puede ser beneficioso para el desarrollo de habilidades cognitivas, motoras y sociales de los niños.

El desarrollo y crecimiento del niño es un proceso complejo que abarca varias etapas fundamentales, siendo la etapa preescolar que comprende entre los 3 a 5 años crucial en este proceso. Zarate et al. (2017) manifiestan que en esa etapa el niño experimenta un importante crecimiento y desarrollo en múltiples áreas, incluyendo su ámbito social y emocional, pues aquí el niño comienza

a explorar la separación de sus familiares al ingresar a la escuela, lo que marca el inicio de su independencia y autonomía fuera del entorno familiar. Asimismo, adquiere gran importancia el desarrollo cognoscitivo y afectivo por lo que es necesario estimular el neurodesarrollo en este periodo. Cabrera y Dupeyrón (2019) aseguran que la etapa preescolar es la encargada de establecer los cimientos para la formación de la personalidad, esto hace que en la actualidad muchos pedagogos y psicólogos investiguen las vías que potencien al máximo su desarrollo. Angulo et al. (2020) señalan que una de las características que define al niño en esa etapa es el juego, convirtiéndose en su actividad primordial, lo que favorece el desarrollo cognitivo, social y emocional, a más de los diversos espacios que ayudan a que su desarrollo sea óptimo, experimentando con el juego diferentes roles y escenarios que desarrollan habilidades de resolución de problemas y comunicación.

La influencia de la tecnología móvil en la primera infancia es un tema que sigue generando mucho debate en los últimos años. Fombona y Roza (2016) por su parte, manifiestan que los dispositivos móviles se han convertido en una poderosa herramienta utilizada por los padres para mantener entretenidos a los niños convirtiéndolos en usuarios permanentes de estos aparatos. De la





misma manera, Castro y Caldeiro (2018) deducen que, debido a su portabilidad y facilidad de uso, los niños, especialmente los más pequeños, se sienten atraídos por ellos, pues desde temprana edad conocen el funcionamiento de estas herramientas tecnológicas y por ende terminan acostumbrándose a utilizarlos. Además, afirman que en la actualidad el uso de los dispositivos móviles en edades tempranas, va en aumento, por lo que acuñan el término de chupete electrónico cuando los padres lo utilizan para calmarlos y poder disfrutar de sus tiempos libres.

Ante la constante innovación tecnológica, los dispositivos móviles, en especial para las nuevas generaciones llamados hoy en día nativos digitales, se han convertido en un instrumento indispensable en el aula. Cabero y Fernández (2018) creen que en la educación preescolar las tecnologías móviles son un buen recurso para el aprendizaje y, como afirma Ruiz (2016), entre los beneficios del uso del *mobile learning* (aprendizaje móvil) se destaca la adaptación a las características individuales, aumento de la comprensión, autonomía e independencia, motivación y facilidad de aprendizaje. Autores como Ruiz (2016), Cabero et al. (2017) consideran que la mayor parte de maestros cree apropiada la introducción del *mobile learning* en la etapa inicial, ya que, basada en el buen

uso, dota de grandes posibilidades en su desarrollo integral; sin embargo, así como ofrecen beneficios educativos y de entretenimiento también plantea desafíos y riesgos.

Uno de los procesos evolutivos del ser humano es el desarrollo intelectual, el cual comprende el crecimiento y madurez de las habilidades cognitivas y mentales. De acuerdo con Espinoza y Ricaldi (2019) autores como Turner y Chávez (1989), Castejón et al. (2013), Kholer (2013), Griffin et al. (2015), Aznar y Laiton (2017), Salazar et al. (2019), entre otros, han tratado el tema de las habilidades intelectuales desde diversos puntos de vista; no obstante, estas están ligadas a la asimilación de conocimientos que, como todo proceso, se desarrollan y perfeccionan. Saldarriaga et al. (2016) indican que, para Piaget, el desarrollo intelectual es un proceso de transformación del conocimiento que comienza con un cambio externo, lo que modifica la estructura existente, elaborando ideas nuevas a medida que el ser humano se desarrolla. Por lo tanto, no se limita a una etapa específica, sino que se extiende hasta la edad adulta.

El desarrollo intelectual tiene un impacto significativo en las áreas del desarrollo de la vida de una persona, Pérez (2015) señala que este factor constituye un elemento indispensable para mantener el crecimiento de la sociedad, puesto



que es un proceso paulatino de la facultad de conocer y comprender el entorno; esa evolución y expansión de vincular percepciones, abstraer y asociar concepciones, permite que el individuo tenga la capacidad de pensar, razonar, aprender y resolver problemas de la vida. Una de las etapas más importantes para el desarrollo intelectual es la primera infancia, en donde el niño, según indica Pérez (2015) aprende a dominar y aplicar distintos patrones sensoriales lo cual favorece que se apropie de las habilidades requeridas para realizar satisfactoriamente diversas tareas. Ante esto, Bahena (2014) sostiene que las facultades mentales involucradas en el desarrollo intelectual o cognoscitivo son el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, el razonamiento y el pensamiento; es decir, que a medida que el niño crece va experimentando cambios significativos en su forma de procesar, percibir y relacionarse con el entorno que le rodea.

El desarrollo intelectual es de suma importancia en la etapa preescolar, puesto que aquí se sientan las primeras bases para el futuro aprendizaje, entre las que se destacan: la estimulación cognitiva, la adquisición de habilidades básicas, la curiosidad y el desarrollo crítico. Campos (2019) enfatiza que los dispositivos tecnológicos ejercen un gran impacto sobre el desarrollo temprano de las competencias individuales y de aprendizaje en los niños. Al contrario, Cerisola (2017)

manifiesta que hoy en día los niños de primera infancia (0-3 años) y preescolares (3 a 5 años) crecen en ambientes saturados de tecnología, y que la mayoría los están utilizando con fines de entretenimiento y no con fines educativos o de estimulación cognitiva; en sus estudios realizados se asocia el excesivo uso de tecnología con los retrasos en sus habilidades cognitivas, sociales, emocionales y lingüísticas. López et al. (2021) sostienen que los padres son conscientes de ello y que, a pesar de conocer sus efectos, los utilizan para distraerlos durante actividades cotidianas desplazando la interacción social por largos periodos de tiempo. Es necesario que los niños exploren con sus propias manos, interactúen con sus pares y con los adultos para que desarrollen sus habilidades cognitivas, lingüísticas, motoras y socioemocionales.

El desarrollo comportamental es una disciplina que estudia cómo a lo largo de la vida los seres humanos adquieren, cambian y desarrollan su comportamiento, abarcando una amplia gama de aspectos que incluyen el desarrollo cognitivo, emocional, social y motor; estos procesos son influenciados por diversos factores biológicos, sociales, culturales o ambientales. Bacigalupe (2020) coincide con Piaget y otros autores al afirmar que el desarrollo comportamental es relacional, en tanto implica una relación con los organismos que ofrece el entorno; ade-



más, añade que el comportamiento es dinámico, pues involucra cambios que se manifiestan en el espacio y en el tiempo. De la misma forma, Páramo (2017) sintetiza que el comportamiento humano es en esencia cultural puesto que, sin importar el rol que asuma, este viene determinado por la cultura en la cual se desenvuelve, por lo que el ser humano debe ser visto desde el marco de su propia realidad. Es decir, que el ambiente familiar, la educación, las experiencias de la vida y la interacción con otras personas son parte de los factores que moldean el desarrollo del comportamiento humano.

Durante los primeros años de vida, los niños experimentan un rápido crecimiento y una importante plasticidad cerebral; en esa etapa se desarrollan los cimientos del desarrollo cognitivo, emocional, físico y social, y adquieren las bases para su futuro aprendizaje y comportamiento. De acuerdo con Martínez et al. (2015), el estudio del comportamiento en el desarrollo de los niños posee cambios importantes, y creen que se encuentra influenciado por la naturaleza y la crianza. Cada niño es único y procesa de manera individual las experiencias y oportunidades de aprendizaje que el entorno le proporciona, lo cual permite que desarrolle las habilidades acordes con su edad. Cabe destacar, según mencionan Luján et al. (2013), que los progenitores tienen un papel muy importante en el

desarrollo óptimo del niño para que tenga una buena adaptación al medio en el que se desenvuelven, pues una desviación o un deficitario desarrollo en esa etapa puede desencadenar una disfuncionalidad comportamental en etapas posteriores. A esto, añade Cuellar (2015) que los niños que presentan problemas comportamentales tienden a tener mayor cantidad de problemas en cuanto al desempeño académico, lo que desencadena por lo general que en la adolescencia abandonen sus estudios.

Si bien el desarrollo comportamental se encuentra influenciado por varios factores interconectados entre sí, cabe señalar que la actual demanda del uso de la tecnología también tiene un peso importante en los patrones de desarrollo del comportamiento no solo en los jóvenes y adultos, sino también en los niños. La tecnología ha cambiado de manera impactante la forma en que los niños actúan con el mundo; y, al respecto, Martínez et al. (2015) mencionan que la proliferación de los dispositivos móviles está provocando la adopción de nuevas pautas de conducta y afectando a las relaciones personales y familiares, pues, como señalan Castillo et al. (2022), el uso desmedido del celular conlleva al apareamiento de problemas de conducta y dependencia. Silva y Martínez (2017) también indican que el uso intensivo de los dispositivos móviles ha demarca-



do comportamientos nuevos y esto ha traído consigo tanto beneficios como desventajas. Se destaca que en la edad infantil los problemas de conducta relacionados con los dispositivos móviles son una de las lamentaciones diarias por parte de los progenitores; Luengo (2014) menciona que las dificultades para acatar órdenes por parte del niño se manifiestan con agresividad, iras y rabietas, lo que significa que debido a los largos periodos frente a las pantallas digitales altera su conducta cuando se les impide seguir usándolos.

En la actualidad, es común observar que muchas familias poseen dispositivos móviles los cuales han llegado a ocupar una parte significativa de su tiempo diario. Esta penetración tecnológica ha redefinido los estándares de comunicación entre padres e hijos; como destaca Fernández (2017), varios estudios demuestran que la excesiva exposición a estas pantallas en niños de temprana edad acarrea problemas de salud

y de comportamiento, afectando el cerebro, en este sentido, restringir el uso de estos dispositivos puede promover una comunicación más rica y genuina entre padres e hijos y fomentar la relación con los demás para realizar actividades sin necesidad de ser absorbidos por la tecnología. Mei et al. (2019) respaldan esta postura y evidencian que la dependencia a la tecnología móvil produce un deterioro afectivo y social en la persona. En contraste a estas ideas, hay quienes argumentan a favor de la implementación de dispositivos móviles en el entorno educativo. Silva y Martínez (2017) sostienen que el uso de los dispositivos móviles en el aula genera procesos transformadores en las estrategias pedagógicas de enseñanza y aprendizaje y que a pesar de los riesgos como fuente de distracción y de pérdida de atención, se constituyen en herramientas de interacción, por lo que el docente tiene la tarea de propiciar espacios de su uso moderado para el aprendizaje.

## METODOLOGÍA

La investigación es un trabajo encaminado a indagar, recopilar, ordenar y analizar sobre un tema determinado lo cual produce un nuevo conocimiento. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), la investigación es un conjunto

de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema con la finalidad de ampliar el conocimiento. Sánchez et al. (2018) añaden que la investigación es el proceso de recolectar datos y dar res-



puestas a las interrogantes planteadas, esta puede ser básica, sustantiva o tecnológica. Por ende, Guzmán et al. (2022) exponen que la investigación aparece cuando hay dudas, preguntas, hipótesis, conjeturas, etc., sobre un tema o asunto desconocido que cobra relevancia en la vida del ser humano y que, por medio de ella, se resuelven problemas, se hacen aportes o se establecen posibles soluciones a situaciones determinadas. Por lo tanto, este proceso metódico tiene la finalidad de dar respuesta a las interrogantes suscitadas en un momento dado y generar conocimiento de lo que se desconoce.

El paradigma guía la ruta a seguir en el proceso de la investigación, al respecto, Hernández y Mendoza (2018), indican que el paradigma es un conjunto de concepciones sobre el mundo que nos rodea, de los métodos y técnicas apropiadas para conocerlo, puesto que, provee al investigador de la teoría y la metodología para acceder al fenómeno objeto de estudio. Frente a ello, el presente trabajo de investigación se realizó bajo un paradigma cualitativo, partiendo de una revisión bibliográfica que permitió recopilar información relevante sobre el impacto del uso de dispositivos móviles en la etapa preescolar tanto dentro como fuera del aula.

Ñaupas et al. (2018) señalan que en el paradigma cualitativo “el investiga-

dor produce explicaciones y fundamentaciones teóricas como parte del proceso investigativo; es decir, que la teoría es impulsada por los datos y surge como parte de la investigación” (p. 357). Es por ello que la pregunta de investigación que se planteó: *¿Cuál es el impacto del uso de dispositivos móviles en el desarrollo intelectual y comportamental de los niños en etapa preescolar?* requirió un estudio de carácter cualitativo, pues resultó conveniente para comprender fenómenos desde la perspectiva de quienes buscan patrones y diferencias en estas experiencias significativas. El proceso de investigación siguió las pautas del enfoque cualitativo, pues como afirma Hernández y Mendoza (2018) este tipo de investigación entre otras cualidades proporciona profundidad a los datos, una riqueza interpretativa, detalle y experiencias únicas de los fenómenos, además de ser flexible. Se realizó una exhaustiva y amplia revisión de documentos relacionados con el problema definido, utilizando en una primera instancia el método exploratorio donde el investigador, en un primer acercamiento al fenómeno a estudiar, realizó un análisis documental sobre cómo influye el uso de los dispositivos móviles en la etapa preescolar; los criterios de selección de los artículos incluyeron la relevancia del contenido, la fecha de publicación, de preferencia los últimos cinco años, el idioma, priorizando el inglés y español, y



la calidad del estudio; esto con la finalidad de establecer la pregunta de investigación y definir la metodología a seguir. Asimismo, se empleó procedimientos hermenéuticos para el análisis e interpretación de la información descartando aquellos artículos que no cumplieran con los criterios abordados al tema de interés.

El alcance de la investigación de acuerdo a Sánchez et al. (2018) se refiere al nivel de logro que se propone llegar el investigador, es decir, que el investigador determina si la investigación va a ser exploratoria, descriptiva, comparativa, explicativa, bibliográfica o demostrativa. Frente a ello, analizados tanto el objetivo general como los específicos y las circunstancias dadas, se delimita el alcance de investigación de tipo bibliográfica que constituye una metodología de investigación cualitativa. De acuerdo con Corona (2018), la metodología consiste en revisar material bibliográfico sobre el objeto de estudio

para realizar un análisis del contenido dado. Cabe mencionar que las búsquedas se realizaron en bases de datos académicos como Google Scholar, Dialnet, Scielo y Scopus seleccionando artículos relevantes basados en criterios como la fecha de publicación, el idioma, la relevancia del contenido, etc. Se utilizaron términos de búsqueda como “dispositivos móviles”, “etapa preescolar”, “desarrollo intelectual”, “desarrollo comportamental”, “primera infancia”, “aprendizaje”, entre otros, combinados de diversas maneras para obtener resultados pertinentes.

Resulta importante tener en cuenta que los hallazgos obtenidos proporcionan una visión amplia y fundamentada sobre el tema investigado. En la figura 1, se detalla de manera general el proceso que se siguió en el desarrollo de la presente investigación con metodología cualitativa documental con alcance bibliográfico.

**Figura 1.** Ruta de la investigación bibliográfica



La figura indica el proceso que se siguió durante el desarrollo de la investigación cualitativa con alcance bibliográfico.

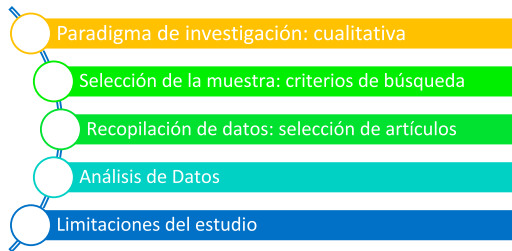
Fuente: elaboración propia



Para llevar a cabo la investigación cualitativa, en la figura 2 se observa la propuesta metodológica para compren-

der el enfoque que abordó la pregunta de investigación.

**Figura 2.** Propuesta metodológica



La figura indica la propuesta metodológica que se cumplió en la presente investigación cualitativa.

Fuente: elaboración propia

## RESULTADOS

De acuerdo a lo investigado, la etapa preescolar es un periodo fundamental en la vida de los niños, tiene una gran importancia en su crecimiento físico, emocional, social y cognitivo, pues aquí se sientan las bases para su posterior desarrollo. Un adecuado desarrollo en esa etapa marcará una gran diferencia en el crecimiento y éxito personal, social y académico de los niños en el transcurso de sus vidas. Es en esa etapa que se investiga cómo influye el uso de dispositivos móviles en el desarrollo intelectual y comportamental dentro y fuera del aula. En los últimos años, la sociedad, especifi-

camente las familias, han sido testigos de cómo este aparato electrónico se ha convertido en un instrumento indispensable en las actividades cotidianas y cómo sigue formando parte de nuestras vidas.

Asimismo, cabe indicar que con la aparición de la tecnología móvil se han roto las brechas de la distancia, de la comunicación, las actividades que antes requerían de nuestra presencia física ahora se realizan con un solo clic en el dispositivo, generando un gran impacto en las relaciones interpersonales, comunicativas, familiares y académicas. Además, resulta imprescindible mencionar



que especialmente la utilización de los dispositivos móviles (*tablets y smartphones*) ha modificado el comportamiento de las personas en varios aspectos. También se destaca que el ámbito en el cual está siendo muy debatido su uso es el campo educativo, donde varios de los autores investigados resaltan las ventajas que ofrece para lograr consolidar los aprendizajes impartidos.

Por otro lado, los dispositivos móviles tienen un gran impacto en las relaciones familiares: su exagerado uso ha influenciado en las habilidades comunicacionales entre padres e hijos, llegando a convertirse en un elemento distractor y reduciendo el tiempo de calidad en las familias, eso ha provocado que los pequeños sigan ese patrón de comportamiento generando adicción a las pantallas móviles en su rutina diaria, y es por ello que, cuando se les quita, llegan a sentirse incómodos o hacer rabietas para manifestar su incomodidad. Ante esas actitudes, algunos autores investigados sugieren que los momentos de actividades conjuntas sean sin pantallas para fomentar la interacción y fortalecer los lazos familiares. Resulta oportuno mencionar que varios estudios han demostrado los efectos de la exposición y uso de esos dispositivos en niños de edad preescolar, lo cual revela que está influenciado por la actitud de los progenitores.

Entre los autores investigados, se encuentran quienes consideran que un adecuado uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños de preescolar favorece el desarrollo cognitivo, el aprendizaje interactivo, estimula el interés por aprender, fomenta la creatividad, mejora las habilidades finas y sobre todo los prepara para la era digital; pero, al mismo tiempo, concuerdan en que el uso de esos dispositivos en la educación de los preescolares tiene que ser supervisado por los padres de familia y por sus maestros para garantizar un uso adecuado y seguro, sin pretender reemplazar las experiencias de aprendizaje e interacciones con los demás en el mundo real; la tecnología móvil es buena si se utiliza de forma responsable y equilibrada, sea en el hogar o dentro del proceso educativo, por lo que recomiendan que sea a partir de los cuatro años la edad en la cual se inicie a incorporar estos aparatos móviles en la vida del niño para los fines pertinentes.

Por otra parte, algunos autores manifiestan que en la etapa preescolar no es recomendable que los niños estén en contacto por largos periodos con pantallas digitales, pues coinciden que ese momento del desarrollo es de enorme plasticidad cerebral y todas las experiencias influyen profundamente en el desarrollo emocional, social, cog-





nitivo, comportamental y afectivo del niño; es importante considerar que la capacidad de interacción de los medios digitales como lo es la tecnología móvil es limitada en comparación con el aprendizaje que nace de la interacción con los demás y con el medio en el cual se desenvuelve. Varias investigaciones han demostrado que los niños preescolares que pasan demasiadas horas frente a una pantalla tienen mayor riesgo de presentar retraso cognitivo, del lenguaje, del desarrollo motor, entre otros; de igual forma si se usa para observar contenidos que no son educativos, lo que predice un pobre desempeño en sus funciones básicas.

Si bien autores como Silva, et al., Martínez, et al., Campuzano, et al., entre otros, destacan las ventajas de usar el dispositivo móvil en la etapa preescolar como la estimulación de la creatividad, el desarrollo de habilidades finas, fomentar la curiosidad, el pensamiento crítico; en contraparte a ello, hay autores como Cerisola, Díaz, Martínez, entre otros, que mencionan las desventajas de usar esos dispositivos en la primera infancia destacando la adicción, trastornos en el sueño, distracción en el ámbito educativo, comportamientos inadecuados tanto en niños, adolescentes y adultos, así mismo en la salud como es

la obesidad, sedentarismo, problemas visuales, etc.

Por otra parte, su uso en la etapa preescolar implica un desacuerdo o tensión entre los diversos intereses: por una parte, hay quienes están de acuerdo con su uso en esa etapa, por otro lado, quienes no concuerdan y tienen otra perspectiva, por lo cual prefieren que los preescolares no tengan ningún acercamiento a los teléfonos móviles. Se podría considerar que su uso está determinado por los padres de familia y los maestros, pues de ellos depende cómo y cuándo los utilicen, siempre y cuando las estrategias para evitar posibles efectos negativos sean correctas y adecuadas para la edad. Cabe resaltar que algunas de las ventajas de la metodología cualitativa con alcance bibliográfico permitieron profundizar y tomar conciencia de la realidad en la cual se desenvuelven los niños y adoptar las debidas precauciones para evitar que los dispositivos móviles influyan de manera negativa en el desarrollo comportamental e intelectual de los preescolares; es por ello, que ante lo analizado se deduce que los dispositivos móviles son instrumentos que favorecen el aprendizaje de los niños, pues mejoran sus habilidades; pero su uso tiene que estar mediado por los adultos.





## CONCLUSIONES

A través de la investigación de tipo bibliográfica con paradigma cualitativo y con base en el análisis de resultados, se puede concluir que los dispositivos móviles sí influyen en el desarrollo intelectual y comportamental en la etapa preescolar tanto dentro como fuera del aula. Sin embargo, sigue existiendo diferencia de criterios sobre su uso en esa etapa de desarrollo, ante lo cual, queda en decisión de los adultos y maestros integrar los dispositivos móviles como recurso educativo o de ocio.

- En cuanto al primer objetivo específico, de acuerdo a lo indagado, se recopiló la información sobre la influencia de los dispositivos móviles en la etapa preescolar y cómo la adecuada utilización de los mismos favorece y estimula el aprendizaje, así como también permite a los padres utilizar este recurso como un instrumento colaborativo en el desarrollo cognitivo de los niños.
- Mediante el segundo objetivo específico, se deduce que, si bien su uso se está convirtiendo en una herramienta indispensable en el ámbito educativo por sus favorables ventajas en el proceso de aprendizaje, su exagerada utilización provoca adicción en los preescolares lo cual desencadena en malas conductas

externas como son rabietas, peleas, caprichos, etc.

- En el tercer objetivo planteado se evidencia que existe una estrecha relación entre el desarrollo intelectual y comportamental en esa etapa de desarrollo, lo cual favorece el correcto desarrollo integral. Por ello, se concluye que para promover un desarrollo saludable y equilibrado se debe establecer límites claros en relación al uso de dispositivos móviles en niños de etapa preescolar y priorizar el juego activo, las interacciones sociales y una variedad de experiencias reales.

Por lo tanto, se deduce que son numerosos los resultados en cuanto al uso estratégico como recurso pedagógico de la tecnología móvil, así como también las repercusiones comportamentales, psicológicas y académicas; limitar o eliminar su uso en niños menores de tres años, y en la etapa preescolar promover su uso consciente y supervisado priorizando el juego, el aprendizaje en el entorno en el cual se desenvuelve, entre otros; por ello, el presente trabajo de investigación brinda las pautas para que los agentes involucrados conozcan cómo influyen los dispositivos móviles en el desarrollo intelectual y comporta-





mental y sean ellos quienes decidan sobre su utilización en la etapa preescolar, tomando medidas que garanticen su uso apropiado y beneficioso para el desarrollo integral de los niños.

Al ser una investigación cualitativa bibliográfica no se ha podido verificar los datos encontrados, por lo cual se recomienda realizar una investigación de campo para corroborar la información recolectada, pues los estudios analiza-

dos han sido ejecutados en una población pequeña y así determinar si el uso de dispositivos electrónicos está limitando o potenciando el desarrollo de habilidades cognitivas. Se recomienda que en futuros estudios participen los padres de familia y docentes con la finalidad de comparar sus percepciones y sirvan de apoyo para que, tanto los adultos como los maestros tomen una postura ante el problema de investigación.





## REFERENCIAS

- Angulo, H., Aguayo, A., Farfán, G. y Delgado, S. (2020). Análisis del desarrollo integral infantil desde la perspectiva de las actividades en el nivel preescolar. *Rehuso*, 5(2), 42-49. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684>
- Aznar, I., Cáceres, M., Trujillo, J. y Romero J. (2019). Mobile learning y tecnologías móviles emergentes en Educación Infantil: percepciones de los maestros en formación. *Revista ESPACIOS*, 40 (5), 14. <https://revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p14.pdf>
- Bacigalupe, M. (2020). Los estudios del comportamiento humano en la construcción de la neurociencia educacional. *Interdisciplina*, 8(22), 223-245. <https://bit.ly/3YI44Oe>
- Bahena, L. (2014). Impacto del uso de dispositivos electrónicos en habilidades cognitivas de niños de 3 a 6 años. Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e Innovación. *Repositorio Institucional REIMS*, 14(1), 27-31. <https://repositorio.lasalle.mx/handle/lasalle/1820>
- Bailón, M. y Vaca, M. (2021). Dispositivos móviles en los trastornos de conductas de los niños de 0 a 3 años. *Revista Cognosis*, 6, 29-24. <https://bit.ly/47eg5ZX>
- Cabero, J. y Fernández, B. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad: RA y RV. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 119-138. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20094>
- Cabero, J., Fernández, B. y Marín, V. (2017). Dispositivos móviles y realidad aumentada en el aprendizaje del alumnado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 167-185. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331453132008.pdf>
- Cabrera, B. y Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo de la motricidad en los niños y niñas del grado preescolar. *MENDIVE*, 17(2), 222-239. <https://bit.ly/47grd8p>
- Campos, R. (2019). Uso desmedido de dispositivos tecnológicos móviles en niños, un daño silencioso a largo plazo. *Revista Científica Enfermería a la Vanguardia*, 7(2): 27-28. <https://bit.ly/455m3dH>
- Campuzano, J., Pazmiño, M. y San Andrés, E. (2021). Dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica*





- Dominio de las Ciencias*, 7(1), 648-662. <https://bit.ly/3OskoJE>
- Castillo, M., Cando, R., Tenezaca, J. y Mazón, J. (2022). Dependencia al dispositivo móvil y problemas en la conducta social y control emocional en universitarios. *Revista Ecuatoriana de Psicología*, 5 (11), 43-53. <https://doi.org/10.33996/rep.v5i11.70>
- Castro, A., y Caldeiro, M. (2018). Móviles y primera infancia: Análisis de una convivencia determinada por la cotidianidad. En P. De Casa, G. Paramio y A. Castro (Eds.), *Educación y Comunicación mediada por las tecnologías: tendencias y retos de investigación* (págs. 16 - 18). Egregius.
- Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *Pediatría Panamá*, 46(2): 126-131. <https://bit.ly/43FXblo>
- Cobos, J., Simbaña, V. y Jaramillo, L. (2020). El mobile learning mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (28), 139-162. <https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.05>
- Corona, J. (2018). Investigación cualitativa: fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Vivat Academia*, (144), 69-76. <https://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>
- Cuellar, A. (2015). Preventing and treating child mental health problems. *The future of children*, 25(1), 111-134. <http://www.jstor.org/stable/43267765>
- Espinoza, E. y Ricaldi, M. (2019). Desarrollo de habilidades intelectuales en docentes de educación básica de Machala, Ecuador. *Educación*, 28(55), 59-79. <https://doi.org/10.18800/educacion.201902.003>
- Fernández-Álvarez, H, y Fernández-Álvarez, J. (2017). Terapia cognitivo conductual integrativa. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 22(2), 157-169. <https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/18720>
- Figueroa, A. y Campbell, O. (2020). El efecto de la exposición a los dispositivos móviles en el desarrollo infantil. Experiencia y propuesta de trabajo. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*, 37(1), 3-14. <https://bit.ly/43GW2A3>
- Fombona J. y Roza, P. (2016). Uso de los dispositivos móviles en educación infantil. *Revista de Educación Médica y TIC*, 5(2), 158-181. <https://bit.ly/45a4qsY>
- Fombona, J. y Rodil, F. (2018). Niveles de uso y aceptación de los dispositi-



- vos móviles en el aula. *Revista de Medios y Educación*, (52), 21–35. <https://bit.ly/44Vl4Nw>
- Guzmán, V., Rivera, E. y Hernández, V. (2022). Desafíos de la investigación en el siglo XXI. *Dialogos*, 9(6), 86-104. <https://bit.ly/3Ks8lK6>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- López, L., Moreno, G., García, N., López, D. y López, N. (2021). Uso de dispositivos móviles por parte de lactantes y preescolares: una revisión sistemática. *Revista Científica Ciencia Médica*, 24(2), 133-142. [http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332021000200133](http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332021000200133)
- Luengo, M. (2014). Cómo intervenir en los problemas de conducta infantiles. *Boletín padres y maestros* (356), 37-43. <http://dx.doi.org/10.14422/pym.v0i356.3071>
- Luján, C., Pérez, M. y Montoya, I. (2013). La familia como factor de riesgo y de protección para los problemas comportamentales en la infancia. *Familia*, 47, 83-98. <https://summa.upsa.es/viewer.vm?id=32481&view=main&lang=es>
- Luque, A. y Herrero, N. (2019). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 176-182. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Mariano, A., Moraes, T., Coutinho, T. y Azar, M. (2016). Fatores determinantes da utilização de aplicativos em dispositivos móveis: um estudo da percepção de estudantes universitários. *XL EnANPAD*, 1-20. 10.13140/RG.2.2.28131.35364
- Martínez, M., Enciso, A. y González, C. (2015). Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales. *Revista EDUCATECONCIENCIA*, 5(6), 67–80. <https://bit.ly/3rZpLr3>
- Mei, S., Chai, J., Wang, S., Ng, C., Ungvari, G. y Xiang, Y. (2019). Mobile Phone Dependence, Social Support and Impulsivity in Chinese University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15(3), 504; <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/3/504>
- Nogueira, M. y Ceinos, C. (2015). Influencia de la Tablet en el desarrollo infantil: perspectivas y recomendaciones a tener en cuenta en la orientación familiar. *Tendencia Pedagógica*, 26, 38 - 39. <https://doi.org/10.15366/tp2015.26>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Ro-



- mero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5a edición). Ediciones de la U. <https://bit.ly/43WELTC>
- Páramo, D. (2017). Comportamiento del consumidor, una perspectiva cultural. *Pensamiento & Gestión*, (43), 7-11. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64653514001.pdf>
- Pascuas, Y., García, J. y Mercado, M. (2020). Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación. *Revista Politécnica*, 16(31), 97-109. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n31a8>
- Pérez, D., Maldonado, K. y Merchán, D. (2022). Impacto de las nuevas tecnologías móviles en la sociedad. *Revista UNESUM-Ciencias*, 6(3), 78-86. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v6.n3.2022.474>
- Pérez, L. (2015). El ajedrez en el desarrollo intelectual de la primera infancia. *VARONA*, (60), 54-60. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360637746009>
- Rodríguez, O., Ballesteros, V. y Lozano, S. (2020). Tecnologías digitales para la innovación en educación: una revisión teórica de procesos de aprendizaje mediados por dispositivos móviles. *Pensamiento y Acción*, (28), 83-103. <https://bit.ly/3OGy83B>
- Ruiz, F. (2016). TIC en educación infantil: una propuesta formativa en la asignatura didáctica de las matemáticas basada en el uso de la tecnología. *Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, 11(33), 1-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5407955>
- Saldarriaga, P., Bravo, C. y Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 2(3), 127-137. <https://bit.ly/3Qkofd5>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (1ra ed.). Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Silva, A. y Martínez, D. (2017). Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza. *Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Suma de negocios*, (8), 11-18. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.01.001>
- Vezzoli, M., Colombo, A., Marano, A., Zoccatelli, G., y Zogmaister, C. (2021). Test de dependencia del teléfono móvil: propiedades psicométricas y análisis factorial confirmatorio.





*Psicología actual*, (42), 714-72.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-021-01449-5>

Zarate, A., Castro, U. y Tirado, I. (2017).  
Crecimiento y desarrollo normal

del preescolar, una mirada desde la atención primaria. *Revista Pediatría Electrónica*, 14(2), 27-33.  
<https://bit.ly/3rHPrl0>