

# El uso de pantallas en edades tempranas y su influencia en el desarrollo del lenguaje

## Abordagem sobre o uso de telas na infância e sua influência no desenvolvimento da linguagem

Carla Cardona Santamaría<sup>1</sup>  
Laura Picazo Sánchez<sup>2</sup>

DOI: 10.59306/memorare.v10e22023113-135

**Resumo:** Se presenta una revisión sistemática de literatura cuyo objetivo es analizar la influencia del uso de pantallas en edades tempranas en el desarrollo infantil. Para ello, se recogieron estudios de las bases de datos Google Scholar, Dialnet, Redalyc y Scielo publicados en revistas indexadas de relevancia, en idioma español o inglés y durante el periodo de 2018 a 2022. Los resultados reflejan que un uso de pantallas en edades tempranas puede afectar a distintos aspectos del desarrollo del individuo, especialmente en el ámbito del lenguaje. Se observa, en cambio, que un acompañamiento de las familias durante la utilización de pantallas puede aportar beneficios. En síntesis, no se recomienda el uso continuado de pantallas en los primeros años de vida, pero con un buen contexto y una elección de los contenidos se pueden contrarrestar los efectos perjudiciales, lo que hace evidente la necesidad de una alfabetización mediática, que permite adquirir a los menores la actitud crítica necesaria.

**Palavras-chave:** Uso de pantallas. Niños y niñas. Educación mediática. Desconexión. Rol parental. Lenguaje.

**Abstract:** Uma revisão sistemática da literatura é apresentada com o objetivo de analisar a influência do uso de telas em idades precoces no desenvolvimento infantil. Para isso, foram coletados estudos das bases de dados Google Scholar, Dialnet, Redalyc e Scielo, publicados em periódicos relevantes indexados, em espanhol ou inglês, no período de 2018 a 2022. Os resultados refletem que o uso de telas na infância pode afetar diferentes aspectos do desenvolvimento individual, especialmente na área da linguagem. Observa-se, no entanto, que a participação das famílias durante o uso de telas pode proporcionar benefícios. Em resumo, não é recomendado o uso contínuo de telas nos primeiros anos de vida, mas, com um bom contexto e escolha de conteúdo, os efeitos prejudiciais podem ser contrapostos, evidenciando a necessidade de alfabetização midiática, que permita aos menores adquirir a atitude crítica necessária.

**Keywords:** Mediação. Inteligência artificial. Comunicação. Psicologia analítica.

---

1 Graduada en Educación Infantil, especialista en TIC em Educación y Lenguaje por la Universidad Internacional de Valencia (VIU). E-mail: [carlacardona93@gmail.com](mailto:carlacardona93@gmail.com)

2 Doctora en Ciencias de la Comunicación. Especialista en Social Media, Educación Mediática y TIC en Educación. PDI em Universidad Internacional de Valencia (VIU). E-mail: [lpicazo@universidadviu.com](mailto:lpicazo@universidadviu.com)

## 1 Introdução

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, Quílez, Latorre y Cortés, 2020, p. 48). Esto se debe a la influencia que estas herramientas pueden tener en el desarrollo infantil, puesto que se sustituyen actividades más significativas en la infancia como jugar, relacionarse con los iguales, interactuar o realizar actividad física (Lozano et al., 2020, p. 52). Es conveniente conocer en qué medida y cuándo se presentan las tecnologías a los menores, qué cantidad de tiempo o qué contenidos, dado que en los primeros años de edad se va a desarrollar el cerebro y cualquier estímulo externo va a poder influir en el crecimiento (Medina, Kahn, Muñoz, Sánchez, Moreno, y Vega, 2015, p. 566).

En esta línea, destaca Condeza et al. (citadas por Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022, p. 23) que la COVID-19 trajo consigo, un incremento del consumo de medios de comunicación e información a lo largo del día, y una presencia inherente de mayor infoxicación, noticias falsas e información por contrastar, lo que vuelve a poner el foco en la necesidad de dotar a las personas de capacidad autónoma para identificar la información fiable y aplicar espíritu crítico a los contenidos informativos, comunicativos y de entretenimiento, preparándoles para lo que denominan una nueva era de incertidumbre.

En el actual Currículum Alfamed (Aguaded; Jaramillo; Delgado, 2021, p. 10) se indica que, si se tienen en cuenta los estudios centrados en la educación mediática de los/las docentes, sus resultados muestran que existen ciertas deficiencias, a menudo reduciéndose los conocimientos de los/las docentes a la utilización de tecnología como instrumento didáctico, pero sin alterar el modelo tradicional de la educación. Sin embargo, se aprecia también que el profesorado es consciente de sus carencias, y que reclama dicha formación, motivo por el cual UNESCO publicó en 2011 el anterior *Currículum para Profesores sobre Alfabetización Mediática e Informativa*, precedente del actual, que persigue el mismo objetivo: “desarrollar dicha alfabetización entre los docentes y que estos la canalicen hacia su alumnado” (Aguaded; Jaramillo; Delgado, 2021, p.12).

Llegado este punto, es necesario aclarar que el principal problema planteado no es el hecho de que en los planes de estudio de los centros escolares no se incluya la competencia digital y el uso de las TIC en las aulas —algo que, tras todo lo expuesto anteriormente, parece muy poco probable en la actualidad—, sino más bien que se haga desde una perspectiva correcta. Según el estudio *Perspectivas docentes para una agenda crítica en educación mediática postCOVID-19. Estudio comparativo en Latinoamérica*, publicado en 2022 en la revista *Comunicar*, la incorporación de dicha competencia digital en las escuelas se hace vinculada a un uso generalmente instrumental de la tecnología educativa, y se centra en la formación en destrezas técnicas básicas, pero sin tener en cuenta “prácticas transmedia ni contenidos generados por los usuarios cada vez más cotidianos en las experiencias vitales de niñas, niños y adolescentes con acceso a Internet” (Mateus et al., 2019;

Castañeda et al., 2018; Scolari et al., 2020; citados por Mateus et al., 2022, p. 10). En la misma línea, Gozávez et al. (2019, p. 1113-1116) plantean que, para solventar el hecho de que el personal docente presente deficiencias en competencia mediática, es necesario ofrecer una formación para el profesorado

que se centre en todas las dimensiones de la competencia mediática, y no solo en la capacidad tecnológica, que es lo que se encuentra más a menudo en la oferta universitaria para futuros/as maestros/as. Finalmente, la idea de que hace falta cambiar el enfoque de la educación mediática en los centros escolares es planteada también por Gutiérrez, Pinedo y Gil (2022, p. 23), que afirman que en la era digital actual es imprescindible un enfoque global que supere la tecnología como herramienta y la escuela como único entorno educativo; que englobe la educación con medios y sobre los medios, y que integre la tecnología educativa y la educación mediática.

De hecho, los resultados del estudio Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMI-TIC (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022) ilustran de una manera muy clara la situación actual en cuanto a educación mediática en los centros escolares y la perspectiva que los/las docentes tienen sobre esta. El estudio concluye que, por un lado, el nivel competencial del profesorado es bajo, en contraste con la alta importancia que los/las mismos/as docentes otorgan a la competencia mediática. Además, los/las maestros/as dan más importancia a las competencias AMI que a las competencias TIC, a pesar de que actualmente existe la tendencia de priorizar la formación tecnológica y didáctica por encima de la mediática.

Como afirman Congo, Bastidas y Santiesteban (2018, p. 158), Vygotsky demostró que el lenguaje es la base para el desarrollo del niño y de la niña, y que está directamente relacionado con el contexto. Un uso de pantallas temprano podría afectar a aspectos tan importantes como es el lenguaje, dado que hay un periodo sensible para la adquisición de este y está marcado por la fuerte relación con el entorno y las personas que lo componen (Kandel, 1997 apud Boderó, 2017, p. 9). Se presenta, pues, determinante, investigar y analizar la posible relación entre el uso de pantallas y el desarrollo del infante, para lo que proponemos realizar una revisión sistemática de literatura sobre la influencia del uso de pantallas<sup>1</sup> en edades tempranas y su repercusión en el desarrollo infantil.

### 1.1 Contextualización digital actual

El desarrollo social y cognitivo en la era tecnológica, lleva a que los menores estén rodeados de pantallas (White y Le Cornu, 2011 apud Lozano et al., 2020, p. 49). Estamos ante una generación que se desenvuelve perfectamente con el uso de las TIC, puesto que gran parte de los hogares están provistos con estas herramientas, facilitando una gran accesibilidad en los menores (Lozano et al., 2020, p. 50).

Es deseable que el acceso y los contenidos que visualizan sean controlados por un adulto, debido a que estas herramientas tienen una función comunicativa y socializadora (Casas, Caldeiro y Rodríguez, 2018 en Lozano et al., 2020, p. 50). Sin embargo, aunque actualmente los menores sepan manejar las herramientas TIC, carecen de una competencia mediática para usarlas de modo seguro y eficiente (Peñalva; Fraile; Lacambra, 2018, p. 1).

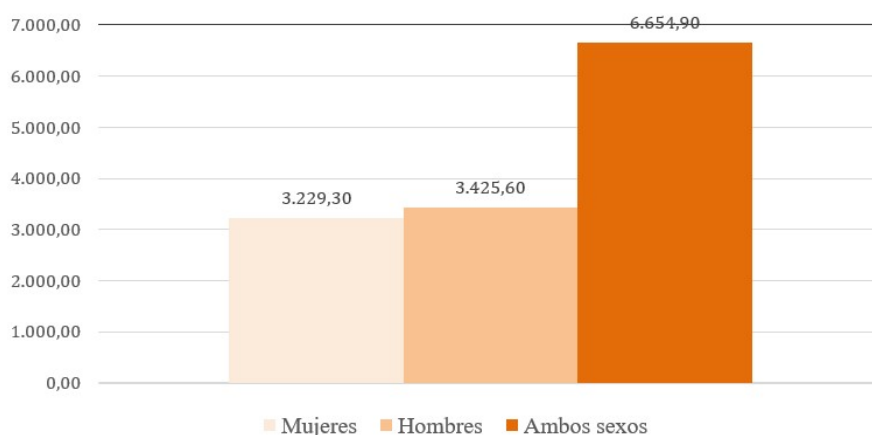
La gran mayoría de las familias aseguran acompañar a sus hijos en el uso de las pantallas, pero afirman que el acompañamiento sin mediación es insuficiente, puesto que es necesario interactuar con los menores en su utilización (Lozano et al., 2020, p. 59). Sin embargo, estos autores señalan el gran hándicap que sufren algunos hogares, la conciliación laboral y el horario poco flexible, provocando que, en ocasiones, se deje a los niños delante de la televisión sin ningún control parental (Lozano et al., 2020, p. 60). Esta situación plantea un reto para las familias, la escuela y el conjunto de la sociedad (Sánchez y Ricoy, 2018 en Lozano et al., 2020, p. 50), dado que ellas y ellos son los adultos de referencia para los niños y niñas, y desempeñan roles fundamentales en su proceso de socialización y aprendizaje (Peñalva; Fraile; Lacambra, 2018, p. 8).

La American Academy of Pediatrics (2016) informa de la necesidad de una adecuada formación a las familias en las que entiendan su gran labor en el desarrollo de los más pequeños, y en las que se transmita la relevancia de llevar a cabo interacciones con ellos y ellas a través de juegos menos estructurados como los que ofrecen las pantallas inteligentes, es decir, es necesaria una alfabetización mediática. Esta se puede definir como las distintas competencias de cada individuo para poder utilizar y comprender las nuevas tecnologías (Buitrago; García; Gutiérrez, 2017, p. 89).

## 1.2 El uso de pantallas en menores

Son numerosas las investigaciones que han logrado clarificar la cantidad de tiempo destinado a las pantallas entre la población menor de edad. En el Informe del Instituto Nacional de Estadística de España (INE) (Tiempo..., 2018a) sobre Salud, tiempo libre y uso de pantalla de 2018 se constató que un total de 6.654,9 menores de entre 1 y 14 años pasaban su tiempo libre diario (lunes a viernes) frente a una pantalla, tal y como se puede observar en la Figura 1.

Figura 2 – Menores españoles entre 1y 14 años que pasan su tiempo libre frente a la pantalla



Fuente: Recuperado de Instituto Nacional de Estadística (2018), Informe sobre Salud, tiempo libre y uso de pantalla.

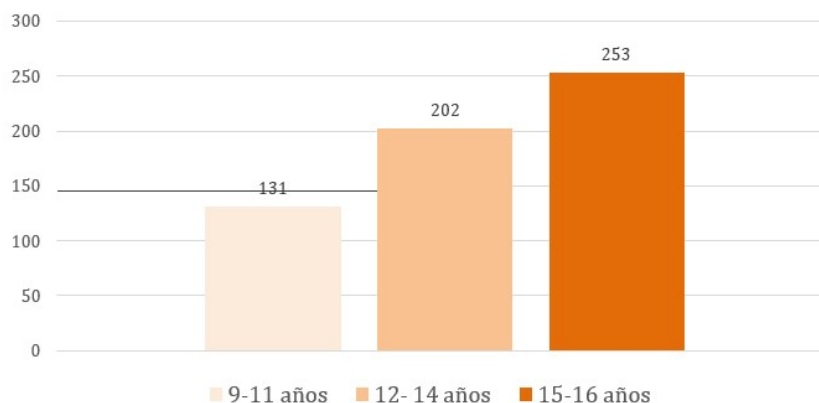
Del mismo modo, el Instituto Nacional de Estadística (Tiempo..., 2018b) refleja, asimismo, la influencia socioeconómica en el tiempo que el menor pasa frente a una pantalla. Se revela que los menores

dependientes de los trabajadores/as cualificados/as del sector primario y otros/as trabajadores/as semicualificados/as eran los que más tiempo utilizaban las pantallas, seguidos de aquellos que dependían de adultos en ocupaciones intermedias y trabajadores/as por cuenta propia. Por el contrario, los menores que menos tiempo dedicaban al uso de pantallas eran los que estaban al cuidado de directores/as y gerentes de establecimientos de menos de 10 asalariados/as, profesionales tradicionalmente asociados/as a diplomaturas universitarias y otros/as profesionales de apoyo técnico, deportistas y artistas, tanto entre semana como en fin de semana.

Actualmente, cada menor español de 6 a 13 años cuenta con una media de siete dispositivos tecnológicos a su disposición en el hogar, y una media de cuatro para su uso regular (ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN, 2018). En el quinto estudio de AIMC Niñ@s en España (2019), se reveló que los niños de seis a nueve años tienen acceso a una tableta y a un teléfono inteligente propio en un 35,4% y 8,8%, respectivamente.

Por otro lado, el reciente informe de EU Kids Online (Smahel et al., 2020) describió en una de sus áreas el tiempo que pasaban en línea las niñas y niños de 9 a 16 años. En él se estimó que los menores españoles de entre 9 y 11 años pasan una media de 131 minutos diarios, los jóvenes de 12 a 14 años le dedican 202 minutos, mientras que los adolescentes de 15 a 16 años pasan unos 253 minutos aproximadamente, lo que evidencia el gran uso de pantallas en edades de desarrollo, tal y como se representa en la Figura 2.

Figura 2 – Minutos diarios de consumo online entre menores de 9 a 16 años



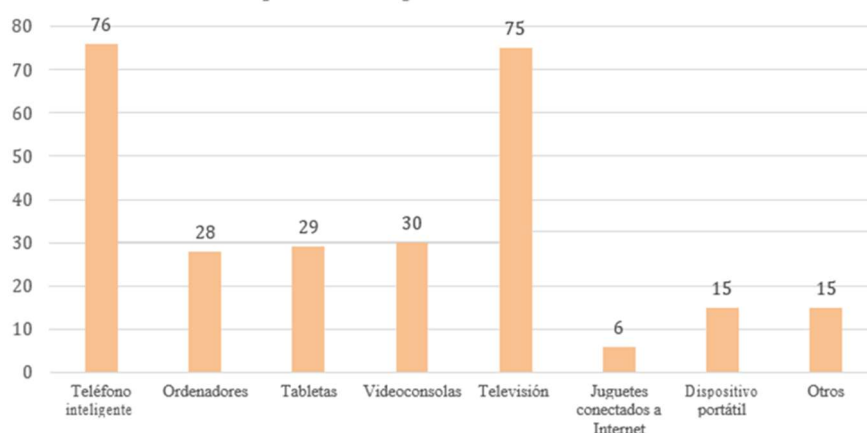
Fuente: Recuperado de "EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries" (p. 23), por D. Smahel, H. Machackova, G. Mascheroni, L. Dedkova, E. Staksrud, K. Ólafsson, S. Livingstone y U. Hasebrink, 2020, EU Kids Online.

De la misma manera, el informe de EU Kids Online (Smahel et al., 2020, p. 19) también valoró si todos los dispositivos se utilizaban por igual en la población de 9 a 16 años. Tal y como se observa en la Figura 3, estos autores demostraron que el dispositivo que más se utiliza es el teléfono inteligente (76%), seguido del televisor (75%), en cambio, aquellos que menos usan son los juguetes con acceso a internet (6%). Todas estas cifras evidencian la importancia de la educación crítica de que adolece el currículo actual, más centrado en las competencias digitales que en las informacionales, audiovisuales, mediáticas y críticas.

Ha de tenerse en cuenta que el cambio de paradigma mediático e informacional ha sido gradual para ciertas generaciones, pero ha excluido a las más vulnerables: Dado que las características de lo que aquí se entiende como “medios” han ido cambiando y evolucionando —desde los medios de comunicación de masas, pasando por la llegada de Internet y la red 2.0, hasta la omnipresencia de la que gozan hoy en día—, el concepto de “educación mediática” ha ido cambiando también. Merece la pena, por lo tanto, detenerse en este momento para examinar los distintos conceptos y términos que orbitan alrededor de esta idea, y que han ido surgiendo desde finales del siglo XX hasta hoy (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022, p. 30).

A esta característica contextual se le añade el reciente episodio pandémico, que ha potenciado el consumo de contenidos y pantallas en todas las franjas etarias. Según las autoras, la pandemia del Covid-19 ha obligado a las personas a vivir todavía más inmersas en el mundo digital, y ello ha evidenciado, según indican Gutiérrez-Martín, Pinedo-González y Gil-Puente (2022), las carencias formativas en relación a competencias digitales. Afirman, pues que dicha presencia constante y la relación dependiente de consumo y producción (lo que se denomina hábito y rol prosumer), unido a la manera en que las acciones cotidianas de comunicación, búsqueda de información o de entretenimiento se han “virtualizado”, evidencia de forma clara la urgencia de una educación que supere la formación instrumental en el manejo digital y tecnológico del medio y la herramienta y ahonde en la construcción de la actitud crítica basada en competencias mediáticas, necesarias para la ciudadanía crítica (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022, p. 30; Ferrés; Piscitelli, 2012).

Figura 3 – Dispositivos usados por los menores españoles de 9 a 16 años



Fuente: Recuperado de “EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries” (p. 19), por D. Smahel, H. Machackova, G. Mascheroni, L. Dedkova, E. Staksrud, K. Ólafsson, S. Livingstone y U. Hasebrink, 2020, *EU Kids Online*.

En el momento actual, además, se hace evidente que la reciente pandemia del COVID-19 ha hecho que la dependencia digital aumente, y esto se ha incrementado también en el consumo infanto-juvenil: Se han documentado incrementos de la incidencia de trastornos psicológicos, de la conducta alimentaria, de los intentos autolíticos en adolescentes y la adicción a pantallas (Agencia SINC, 2021 apud Hernández Merino, 2021, p. 237).

## 1.2 El desarrollo del lenguaje

El lenguaje es un conjunto de signos y símbolos que hacen posible la comunicación entre personas, se aprende de manera natural y es necesario para poder transmitir sentimientos, pensamientos e ideas (Medina et al., 2015, p. 570).

Existen diversas consideraciones en cómo y cuándo aparece el lenguaje. Congo, Bastidas y Santiesteban (2018, p. 157) explicaron las diferentes apreciaciones entre Piaget y Vigotsky. Piaget sostiene que el lenguaje aparece entre la fase senso-motora y la pre-operacional, es decir, en un momento en el que se va formando la función simbólica y a su vez, va proporcionando al pensamiento los instrumentos cognitivos necesarios. Por otra parte, Congo, Bastidas y Santiesteban (2018, p. 158), remarcan que Vigotsky considera que el lenguaje se desarrolla siguiendo unos estadios y que su función principal es la de interactuar y comunicarse con su medio.

Para Skinner (1957 apud Nogueira, 2018), la adquisición del lenguaje se origina por un estímulo-respuesta, es decir, el niño y niña expresan de manera espontánea diversos sonidos que darán lugar a una respuesta por parte de los padres, y si se trata de la respuesta deseada, estos sonidos se irán repitiendo siempre que quiera satisfacer tal necesidad (Nogueira, 2018, p.109). En cuanto a Chomsky, este argumenta que todos los seres humanos adquieren el lenguaje de manera innata y las reglas gramaticales se van afianzando inconscientemente por estar expuestos a ellas (Nogueira, 2018, p. 109). Halliday, por su parte, considera que el lenguaje se desarrolla a través de aspectos sociales y lingüísticos (Nogueira, 2018, p. 110).

## 2.1 Teorías asociadas al uso de pantallas en menores

### 2.1.1 Desarrollo del cerebro

Los primeros años de vida son un periodo crítico para el desarrollo del cerebro (Medina et al., 2015, p. 566), ya que este realiza 1,8 millones de nuevas sinapsis por segundo entre los dos meses de gestación y los dos años de edad, todas las decisiones que se tomen en esta etapa van a tener unas consecuencias directas en el desarrollo del individuo y en su contexto social (Bodero, 2017, p. 8).

Durante la primera infancia, los circuitos de la corteza cerebral se modifican fácilmente debido a su alta plasticidad (Bodero, 2017, p. 8). Esta autora revela la importancia del afecto, el sueño y la alimentación para la maduración neurobiológica y el desarrollo emocional, motriz y cognitivo, por lo que se deben proporcionar oportunidades, recursos y ambientes adecuados (Bodero, 2017, p. 8). Durante el segundo año de edad, el infante va adquiriendo diversas experiencias motoras y sensoriales que le ayudarán a su cerebro a contar con la capacidad de representar objetos, personas o situaciones a través de símbolos mentales (Bodero, 2017, p. 9). Entre los 2 y 5 años tiene lugar una progresiva poda sináptica regional que alcanza su pico entre los cinco y seis años, eliminando las conexiones funcionales inactivas y no útiles para el reto cognitivo y social que se va a producir, mientras que entre los 6 y 7 años se remplazan por sinapsis más eficientes en sus funciones. (Bodero, 2017, p. 9). De los 3 a los 8 años se produce la maduración del

sistema nervioso, muscular y óseo, todo esto se da gracias a las interacciones que la niña y el niño tienen con su entorno (Medina et al., 2015, p. 566).

### **2.1.2. Adquisición y desarrollo del lenguaje**

Se ha manifestado la importancia que tiene el lenguaje en la vida de una persona. Los niños y niñas presentan las siguientes formas de lenguaje: el lenguaje gestual, este se da de 0 a 12 meses; el lenguaje verbal, tiene lugar del primer al quinto año; y el lenguaje escrito, que aparece a partir de los 5 años (Medina et al., 2015, p. 570).

En cuanto a la adquisición del lenguaje podemos distinguir dos etapas:

Etapa preverbal, o fónico puro (10-12 meses). Se caracteriza por la emisión de sonidos onomatopéyicos, y una comunicación básicamente gestual y afectiva.

Etapa Lingüística. No existe un momento exacto establecido en la vida del niño y de la niña, se da con la aparición de la primera palabra, sin embargo, diversas investigaciones estiman este periodo entre los 15 y 18 meses aproximadamente (Medina et al., 2015, p. 570).

Se ha comprobado que un desarrollo adecuado del lenguaje va a necesitar de relaciones afectivas e intelectuales, de una estimulación a nivel lingüístico, de la maduración biológica, de sus propios aprendizajes, de una adecuada estructura anatómica y de la influencia del entorno (Medina et al., 2015, p. 570).

### **2.1.3 Componentes del lenguaje y sus alteraciones**

Los componentes que forman el lenguaje son cuatro: fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático. Constituyen la forma, el contenido y el uso de este, y hacen posible la capacidad comunicativa tanto de manera oral como escrita (Gutiérrez y Díez, 2017, p. 3).

Benavides y Murata (2021, p. 39) manifiestan la gran velocidad con la que un infante adquiere el lenguaje en los primeros años de vida, gracias a las interacciones que tienen con el medio. Se ha demostrado en múltiples investigaciones que a los 18 meses ya se cuenta con unas 50 palabras de vocabulario, y que pasados los 24 meses son capaces de producir hasta 300, aumentando el uso de los verbos (Benavides y Murata, 2021, p. 40). Sin embargo, no siempre se sigue el mismo ritmo en todos los individuos, y tal y como respaldan Benavides y Murata (2021, p. 40), se puede considerar que un infante presenta un retraso en el lenguaje cuando entre los 18 y 30 meses de edad muestra un buen desarrollo general, exceptuando el habla (especialmente en la parte expresiva).

No existe ninguna causa aparente de este tipo de retraso en la adquisición del lenguaje, aunque algunos estudios apuntan a que hay factores ambientales (como el nivel socioeconómico y educativo de la familia y el estrés de los padres) y biológicos (como el sexo, la edad gestacional, el peso al nacer, algunas complicaciones perinatales y tener antecedentes familiares) que pueden influir (Benavides y Murata, 2021, p. 40).



Un tipo de alteración en algún componente del lenguaje parece que podría afectar a la capacidad comunicativa. Las dificultades que se pueden presentar en los distintos componentes del lenguaje son:

- Alteraciones fónicas: dificultades en la pronunciación, articulación o entonación de los diversos sonidos del habla.
- Alteraciones morfosintácticas: pocos elementos en las oraciones o incompletas, errores en la conjugación de los verbos, participios, pronombres y adjetivos.
- Alteraciones léxico-semánticas: léxico limitado, errores en los términos de las palabras y uso de vocabulario comodín.
- Alteraciones pragmáticas: deficiencias en el uso del lenguaje, dificultades para utilizar la lengua en un contexto y hablante determinado (Níkleva y López, 2019, p. 15).

### 3. Análisis

#### 3.1 Objetivos

El objeto de estudio de este trabajo es abordar la perspectiva científica sobre la influencia del uso de pantallas en edades tempranas y su repercusión en el desarrollo infantil.

#### 3.2 Metodología

Para alcanzar este objetivo, llevaremos a cabo el método de Revisión Sistemática de Literatura (RSL) que, acorde a las líneas propuestas por Kitchenham y Charters (2007 apud Dagnino et al., 2020, p. 57), abarca todas las fases: planificación, realización y presentación de resultados. Este diseño metodológico tiene como fundamento básico conocer las principales aportaciones del objeto de investigación (López et al., 2019, p. 11) de manera sistemática y transparente (Codina, 2017 apud López et al., 2019, p. 11).

Se llevó a cabo una RSL de las publicaciones de revistas indexadas Q1, Scopus, Medline y Latindex. Se centra en recoger, seleccionar, identificar, evaluar e interpretar diversos estudios sobre el objeto de la investigación (Ramírez y García, 2018 en López et al., 2019, p. 12), en este caso la influencia del uso de pantallas en edades tempranas y su repercusión en el desarrollo infantil.

##### 3.2.1 Descriptores y buscadores utilizados

El proceso de búsqueda se realizó del 15 al 30 de octubre del 2021 en las bases de datos Google Scholar, Dialnet, SciELO (Scientific Electronic Library Online) y Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal) con los siguientes descriptores: pantallas, uso de pantallas, lenguaje infantil, adquisición del lenguaje, neurodesarrollo, rol parental, TIC, y alfabetización mediática. Seguidamente, para mayor exactitud, tuvo lugar una segunda búsqueda con las siguientes combinaciones de palabras clave: pantallas en edades tempranas, uso de pantallas y adquisición del lenguaje, rol parental y TIC, neurociencia y adquisición del lenguaje, alfabetización mediática y competencia digital.

### 3.2.2. Criterios de selección

El presente estudio utilizó diferentes criterios de selección: la fuente, el periodo de tiempo, el idioma, el tema y la edad de los sujetos estudiados.

Criterio de selección (fuente): se seleccionaron aquellos estudios publicados en revistas indexadas.

Criterio de selección (periodo de tiempo): esta revisión teórica se basó en artículos científicos con un rango temporal de 5 años de antigüedad como límite (2018-2022).

Criterio de selección (idioma): se incluyeron aquellos artículos publicados en español o inglés.

Criterio de selección (tema): los artículos seleccionados se centran en los objetivos establecidos y se relacionan con los descriptores.

Criterio de selección (edad de los sujetos estudiados): se escogieron los estudios que investigaban a menores de edad o a adultos con una relación directa con los menores (padres, madres y docentes).

Se excluyeron todos los artículos que no contaban con una base científica de reconocimiento, superaban el límite de años establecido, y aquellos que no incluían datos relevantes para este estudio.

### 3.2.3 Muestra

Tras el proceso de búsqueda y siguiendo los criterios de selección se obtuvo una muestra de 21 artículos, pero después de una profunda lectura se descartaron 11 por no relacionarse con los objetivos planteados.

A continuación, se presenta la tabla 1 con la información de cada uno de los artículos que se han seleccionado finalmente para el estudio.

Tabla 1– Resumen de los estudios seleccionados

Primer autor	Título del estudio	Año	Revista	Índice	Idioma	Edad de los sujetos investigados
Rodríguez Sas, O.	Incidência del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años	2021	Revista de Psicología	latindex	Español	0-2 años
Ortega Mohedano, F.	Predicción del bienestar sobre el uso de pantallas inteligentes de los niños	2021	Comunicar	Q1	Español	Menos de 15 años
Cemiglia, L.	A reflection on Controversial Literature on Screen Time and Educational Apps Use in 0-5 Years Old Children	2020	International Journal of Environmental Research and Public Health	Scopus	Inglés	0-5 años
Madigan, S.	Associations Between Screen Use and Child Language Skills A Systematic Review and Meta-analysis	2020	JAMA pediatrics	Medline	Inglés	2, 9-3, 7 años
Hutton, J. S.	Associations Between Screen-Based Media Use and Brain White Matter Integrity in	2020	JAMA pediatrics	Medline	Inglés	3-5 años

	Preschool-Aged Children					
Condeza, R.	Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas	2019	El profesional de la información	Q1	Español	Adultos con hijos de 8-13 años
Jiménez Morales, M.	Uso infantil de dispositivos móviles: influencia del nivel socioeducativo materno	2020	Comunicar	Q1	Español	5-9 años
López Gómez, S.	Análisis de aplicaciones móviles dirigidas a la infancia: características, técnicas, pedagógicas, de diseño y contenido	2021	Revista Iberoamericana de Educación	latindex	Español	0-5 años
Levratto, V.	Smartphones: reading habits and overuse. A qualitative study in denmark, lithuania and spain	2021	Educación XXI	Q1	Inglés	Adultos de 35-50 años
Gutierrez Martín, A.	Competencias TIC y mediáticas del profesorado. Convergencia hacia un modelo integrado AMI-TIC.	2022	Comunicar	Q1	Español	Docentes y futuros docentes

Fuente: Elaboración propia (2023)

### 3.2.4 Variables de estudio

El presente estudio pretende explicar la relación entre las siguientes variables, uso de pantallas y desarrollo infantil, siendo la variable dependiente el desarrollo infantil, y la variable independiente el uso de pantallas. Hay diversas variables que pueden influir en los resultados, estas son las variables sociodemográficas (edad, género, país de origen, nivel de estudios de los padres), las variables socioculturales (edad de inicio en el uso de pantallas, acompañamiento del adulto).

## 4 Resultados

A continuación, se presentan los resultados que se han extraído de cada uno de los estudios que forman la muestra final.

### 4.1 Rodríguez y Estrada. El uso saludable de las pantallas

Estos autores llevaron a cabo un estudio en el que recogen las distintas repercusiones que puede provocar el uso de pantallas en el desarrollo del individuo (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 1). De esta investigación se obtuvieron los siguientes resultados.

El cerebro tarda 18 meses en formar el pensamiento simbólico y transferir su significado al mundo real, ya que durante los primeros años de vida (en la etapa senso-motora) no se cuenta con una comprensión total del contenido bidimensional que pueden ofrecer las distintas pantallas (Hill, 2016 en Rodríguez y Estrada, 2021, p. 4). No es hasta los

3 años cuando se desarrolla rápidamente el cerebro, alcanzando la madurez necesaria para establecer estas conexiones (Zimmerman, Christakis y Meltzoff, 2007 en Rodríguez y Estrada, 2021, p. 4).

Se pueden diferenciar dos fases en el desarrollo del cerebro humano, una primera fase que comprende hasta los 3 años y la cual destaca por adquirir las capacidades básicas para poder contar con un control ejecutivo ajustado, y una segunda fase en la que se coordinan estas capacidades básicas (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 7).

Durante el primer año de vida empieza a aparecer el control inhibitorio, el segundo año de edad se caracteriza por un aumento del mantenimiento y la manipulación de la información, fomentando una correcta respuesta sobre la conducta, y entre el tercer y quinto año se van desarrollando las funciones ejecutivas ampliamente, dando lugar al desarrollo cognitivo, social y afectivo, y a la capacidad de adaptarse con flexibilidad a cambios en el entorno (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 8). Asimismo, en los primeros 6 años se desarrolla la plasticidad neuronal, es en este periodo donde se llevan a cabo muchas de las modificaciones en la forma del cerebro (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 8).

En cuanto al uso de pantallas, observaron que tanto el televisor como los teléfonos móviles se pueden encontrar en la mayoría de las familias, ocupando estas un tiempo relevante (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 3). Se demostró que a los 3 meses aproximadamente el 40 % veía la televisión con regularidad, mientras que a los 24 meses aumentaba a un 90 % (Zimmerman et al., 2007 en Rodríguez y Estrada, 2021, p. 4).

El uso de pantallas en edades tempranas tiene repercusiones en diversos aspectos del desarrollo de los niños y niñas (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 9). Estos autores demostraron que existe una relación directa entre el tiempo de exposición ante una pantalla y el desarrollo cognitivo, especialmente en el coeficiente intelectual, descubriendo que este disminuye cuando la exposición se da entre los 6 meses y 2 años. Todo esto podría deberse a una falta de interacciones con los adultos, debido a que utilizan ese tiempo en el uso de pantallas.

Otra de las repercusiones más significativas en el uso de pantallas antes de los 18 meses se centra en los déficits en la atención, el desarrollo del lenguaje, las habilidades sociales, las habilidades de lectura y la memoria a corto plazo (Hill, 2016 en Rodríguez y Estrada, 2021,

p. 9), y es que el simple hecho de estar con la televisión encendida reduce la producción del adulto de unas 940 palabras por hora a 770, por lo que estas interacciones verbales con los más pequeños se ven directamente afectadas (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 9).

En este estudio llevado a cabo por Rodríguez y Estrada (2021, p. 5), explicaron que los niños y niñas menores de 2 años tienen dificultades para transferir aquello que aprenden en el mundo virtual, y aunque a los 15 meses ya son capaces de aprender vocabulario con el uso de pantallas, difícilmente se puede trasladar a la vida real. Sin embargo, estos autores destacan un elemento indispensable para facilitar esta transmisión de conocimientos, el acompañamiento del adulto en la exposición de las pantallas, observando el contenido que ven para posteriormente enseñarlo en la vida cotidiana, y que este sea funcional pudiendo inferir aprendizajes. Por lo tanto, debe existir un acompañamiento en el uso de los diferentes dispositivos inteligentes, realizarse un control del

contenido, limitar el tiempo de exposición y no presentar las pantallas hasta los 18 meses (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 5).

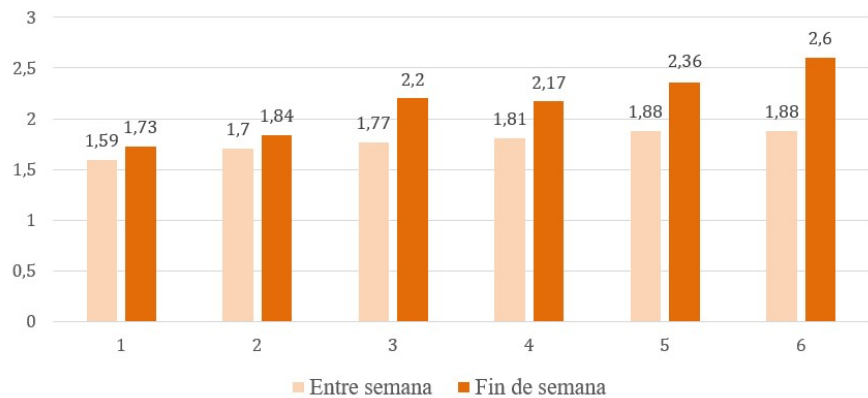
Es de suma importancia la presencia parental en el uso de pantallas, sea cual sea la situación familiar es relevante para el desarrollo de las niñas y niños, no solo en la utilización de las nuevas tecnologías sino en su día a día, por lo tanto, ningún dispositivo puede sustituir al papel de una madre o de un padre (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 5). En ocasiones, muchas de las familias han podido aumentar el uso de pantallas debido a falsas creencias en el fin educativo que estas tienen, sin saber que aquello que realmente hace efectivo la utilización de estas, es la interacción que se da entre el adulto y el bebé al utilizarlas (Rodríguez y Estrada, 2021, p. 5).

#### 4.2 Ortega y Pinto. El uso de pantallas en la actualidad

Ortega y Pinto (2021, p. 120) realizaron una investigación centrándose en analizar el aumento del uso de las pantallas inteligentes en lo más pequeños en los últimos años. Estos autores 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 (Ortega y Pinto, 2021, p. 120).

Por otro lado, observaron que las pantallas inteligentes más utilizadas eran los teléfonos móviles, las tabletas, las televisiones y las consolas de juegos, siendo tanto las tabletas como el televisor los dispositivos más utilizados junto con el adulto, y los móviles y las consolas las preferidas para utilizarlas de manera independiente (Ortega y Pinto, 2021, p. 121), tal y como se observa en la figura 4.

Figura 4. Tiempo de pantalla entre menores de 1 a 6 años



Fuente: Recuperado de "Predicción del bienestar sobre el uso de pantallas inteligentes de los niños" (p. 121), por F. Ortega y F. Pinto, 2021, Revista Comunicar, 66, p. 119-128.

Por otro lado, observaron que las pantallas inteligentes más utilizadas eran los teléfonos móviles, las tabletas, las televisiones y las consolas de juegos, siendo tanto las tabletas como el televisor los dispositivos más utilizados junto con el adulto, y los móviles y las consolas las preferidas para utilizarlas de manera independiente (Ortega y Pinto, 2021, p. 121).

Finalmente, Ortega y Pinto (2021, p. 124) estudiaron que a medida que aumentaba el uso de dispositivos digitales, se reducían las horas de sueño, se incrementaba la posibilidad de sufrir problemas emocionales y/o de comportamiento, y si este uso era excesivo se elevaba el índice de masa corporal y el riesgo de obesidad.

#### **4.3 Cerniglia y Cimino. Cantidad y calidad del uso de pantallas**

Cerniglia y Cimino (2020, p. 3) llevaron a cabo una investigación para estudiar tanto la calidad como la cantidad del uso de pantallas. En cuanto a la cantidad del uso de estas (horas diarias/semanales) en edades tempranas, observaron que es determinante, ya que el tiempo que se pase frente una pantalla tiene un efecto directo en el desarrollo del cerebro (Cerniglia y Cimino, 2020, p. 3). 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 (Cerniglia y Cimino, 2020, p. 3). Asimismo, influye negativamente en la resolución de problemas y en la creatividad (Cerniglia y Cimino, 2020, p. 2).

En cuanto a la calidad, estos autores demostraron que, para que un contenido sea de calidad, debe favorecer el desarrollo del niño y de la niña, promover la participación y comunicación con los adultos, aumentar la interactividad, y dar lugar a la adquisición de conocimientos en el manejo de las tecnologías (Cerniglia y Cimino, 2020, p. 2). Sin embargo, la realidad es que no existe una evidencia científica que demuestre que las aplicaciones que se utilizan actualmente puedan cumplir con estos requisitos, e incluso, se ha observado que pueden dificultar estas capacidades mencionadas, ya que están diseñadas para distraer en lugar de atender (Cerniglia y Cimino, 2020, p. 2).

No todos los efectos que producen el uso de pantallas son negativos, ya que se observó que la utilización de diversas pantallas con asistencia de adultos favorecía al aprendizaje e inclusión, y mostraban más productividad, como por ejemplo con los libros electrónicos, que beneficiaban el aprendizaje de vocabulario y aumentaban la competencia lectora, puesto que eran más atractivos para los infantes (Cerniglia y Cimino, 2020, p. 1).

#### **4.4. Madigan, McArthur, Anhorn, Eirich, y Christakis. Repercusiones del uso de pantallas en las habilidades lingüísticas**

Madigan, McArthur, Anhorn, Eirich, y Christakis (2020, p. 665) realizaron una revisión sistemática para comprobar en qué medida afecta a las habilidades lingüísticas el uso de pantallas en menores. La muestra se centró en niños y niñas que tenían aproximadamente 35,7 y 44,4 meses, además de centrarse en las siguientes pantallas: televisión, ordenadores, dispositivos móviles y videojuegos (Madigan et al., 2020, p. 668).

Estos autores comprobaron que un uso excesivo de pantallas puede desembocar en comportamientos más sedentarios, dejando de participar en intercambios verbales, por lo que hacen la siguiente asociación, a mayor cantidad de horas usando las pantallas, mayor retraso en la adquisición del lenguaje y menor tiempo destinado a practicar los hitos del desarrollo (Madigan et al., 2020, p. 670). Sin embargo, se confirmó

que si se selecciona correctamente el contenido y existe un adecuado contexto, es decir, una visualización conjunta de adulto e infante, se pueden desarrollar diversos aprendizajes (Madigan et al., 2020, p. 670) Como afirma la investigación, ver contenido educativo se asocia con un aumento de las habilidades lingüísticas, aunque no se puede olvidar que no todos los programas educativos son productivos para los infantes, y por este motivo, la presencia de un adulto es indispensable para poder complementar el contenido de la pantalla con interacciones verbales en las que los más pequeños deban responder y así aplicar activamente los conceptos de aprendizaje (Madigan et al., 2020, p. 671).

#### **4.5 Hutton, Dudley, Horowitz-Kraus, Dewitt y Holland. Influencia del uso de pantallas en la sustancia blanca del cerebro encargada del desarrollo del lenguaje**

En esta investigación se realizó un análisis a través de imágenes en la que se podía comprobar la organización microestructural y mielinización de la sustancia blanca del cerebro que apoya al lenguaje (Hutton, Dudley, Horowitz-Kraus, DeWitt y Holland, 2020, p. 3). El estudio se centró en 47 niñas y niños en edad preescolar, y se les administró 3 pruebas estandarizadas del lenguaje antes de la resonancia magnética, una prueba de vocabulario expresivo, otra prueba de procesamiento fonológico, y una evaluación de las habilidades básicas de lectura (Hutton et al., 2020, p. 3).

Estos autores observaron que la integridad microestructural de los tractos de materia blanca del cerebro que apoyan el lenguaje era menor cuando existía un uso excesivo de las pantallas, por lo que mantienen que sigue existiendo un riesgo directo entre el uso de dispositivos inteligentes y el desarrollo del lenguaje, así como también en las funciones ejecutivas y las habilidades emergentes de alfabetización (Hutton et al., 2020, p. 8).

#### **4.6 Condeza, Herrada y Barros. La importancia del rol parental en el uso de pantallas de los menores**

Este estudio se centra en una investigación mixta sobre las percepciones que tienen los padres chilenos acerca del uso de las pantallas que hacen sus hijos e hijas de entre 8 y 13 años, y las prácticas de mediación que utilizan (Condeza; Herrada; Barros, 2019, p. 1).

Condeza, Herrada y Barros (2019, p. 3) afirman que actualmente se vive en una sociedad digital, se convive con múltiples pantallas, se empiezan a usar las tecnologías en edades más tempranas, y para poder tener un control de aquello que hacen y ven lo más pequeños se debe poseer el conocimiento y la formación necesaria. Sin embargo, Condeza, Herrada y Barros (2019, p. 3) descubrieron que la alfabetización mediática sigue siendo una asignatura pendiente en muchas familias, y esta cuestión debería solucionarse ya que, de no ser así, no se podría seguir creciendo junto a un ecosistema digital que maneja toda nuestra vida. Solo se trata de proporcionar las herramientas necesarias para poder gestionar los nuevos alfabetismos que gobiernan el mundo (Condeza; Herrada; Barros, 2019, p. 4).

En este estudio se demostró que entre un 87,5% y un 91,4% de las familias encuestadas comprobaba aquello que su hijo e hija hacía con las pantallas, utilizando programas que bloquean los contenidos inapropiados (Condeza; Herrada; Barros, 2019, p. 7). Estos autores

revelaron que se daba especialmente en las familias de menor edad, en cambio, otras familias utilizaban las TIC con unos fines que se pueden resumir en:

- Usar las pantallas únicamente como premio o desincentivo a conductas Facilitar los distintos dispositivos cuando las familias necesitan tiempo libre y no se les puede atender (un 57% de los encuestados)
- Proporcionar las TIC para que les enseñen a los adultos a utilizarlas (un 52% de las familias del estudio)
- Ofrecer las pantallas para que se calmen, coman o duerman (un 15,4%)

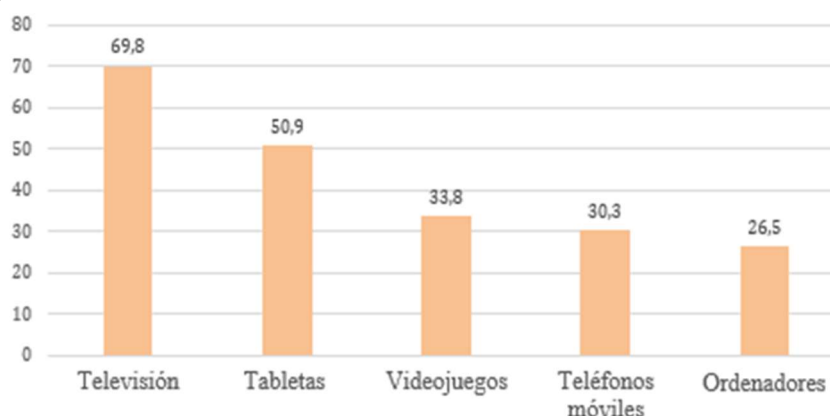
Se comprobó que estas últimas las formaban familias con mayor edad, lo que hace necesario una educación mediática para adultos, educarlos en el uso de las TIC y de los controles parentales, de manera que los más pequeños no queden expuestos a contenido fraudulento e inapropiado, y puedan acompañarlos en el uso de pantallas (Condeza; Herrada; Barros, 2019, p. 7).

#### 4.7 Jiménez, Montaña y Medina. Influencia del nivel socioeducativo materno en el uso de pantallas

El entorno mediático está cambiando rápidamente y esta realidad influye también en la infancia, que cuenta con tecnología a su disposición, y aunque con esto no se han encontrado estudios que puedan afirmar que se haga un uso excesivo de ella, sí es necesario evaluar el impacto de este consumo en su bienestar (Jiménez, Montaña y Medina, 2020, p. 22).

Esta investigación se realizó a partir de una muestra de 792 niños y niñas de primaria de entre 5 y 9 años de tres ciudades españolas, y analizó influencia del nivel socioeducativo materno en el uso de pantallas (Jiménez, Montaña y Medina, 2020, p. 21). Se examinó el uso de televisión, teléfonos móviles, tabletas, ordenadores y videojuegos, ya que se demostró que no todas las pantallas se utilizaban por igual, dado que esto dependía de diferentes aspectos como el nivel educativo y profesional de la madre (Jiménez, Montaña y Medina, 2020, p. 26). Tal y como se representa en la Figura 5, se afirmó que la televisión era el medio más consumido (69,8%), seguido de las tabletas (50,9%), los videojuegos (33,8 %), los teléfonos móviles (30,3%) y los ordenadores (26,5 %) (Jiménez; Montaña; Medina, 2020, p. 25).

Figura 5. Porcentaje de uso de las diferentes pantallas entre los niños y niñas de 5 a 9 años





Fuente: Elaboración propia a partir de "Uso infantil de dispositivos móviles: Influencia del nivel socioeducativo materno" (p. 25) por M. Jiménez, M. Montaña y P. Medina, 2020, *Comunicar*, 64, p. 21-28.

El uso de pantallas parece estar ligado a la conducta de los padres y madres, y a la educación mediática que ellos poseen, pero uno de los factores clave que influye en este uso está estrictamente relacionado con el nivel socioeconómico y educativo de las familias, y especialmente el materno -por considerarse en el estudio que esta es la figura más presente en el crecimiento infantil- y en cómo pasan su tiempo libre (Jiménez; Montaña; Medina, 2020, p. 22).

Estas autoras observaron que las familias – y en especial las madres- con un mayor nivel socioeducativo entendían mejor la importancia de estar presentes, interactuando y regulando la utilización de los distintos dispositivos (Jiménez; Montaña; Medina, 2020, p. 23) puesto que, a mayor nivel de formación y categoría profesional, menor consumo en las pantallas (Jiménez; Montaña; Medina, 2020, p. 25). Esto no significa que las madres con un menor nivel socioeconómico y profesional no se preocupen por el desarrollo infantil, sino que no están tan vinculadas a los diferentes avances en materia de Educación Mediática (Jiménez; Montaña; Medina, 2020, p. 26).

#### **4.8 López Gómez, Martín y Vidal. La necesidad de la competencia digital**

El entorno familiar está repleto de experiencias tecnológicas, cada vez son más fáciles de manejar, y muchas familias entienden estos dispositivos como una manera de contribuir a su educación (López Gómez, Martín; Vidal, 2021, p. 82). Estos autores examinaron las características técnicas, pedagógicas, de diseño y de contenido de 23 aplicaciones dirigidas a niñas y niños de hasta 5 años (López Gómez; Martín; Vidal, 2021, p. 81).

En cuanto a los resultados pedagógicos y de contenido, se reflejó que la mayoría de las apps destacaban por tener una finalidad lúdica (López, Martín; Vidal, 2021, p. 91), y el currículo asociado a la etapa de la Educación Infantil sí estaba presente de forma positiva (López Gómez; Martín; Vidal, 2021, p. 94). Por todo ello, existen diversas aplicaciones que pueden llegar a resultar útiles para el desarrollo cognitivo en la infancia, la motivación e incluso la adquisición de competencias básicas (Nogueira y Ceinos, 2015 en López Gómez; Martín; Vidal, 2021, p. 95).

Sin embargo, resulta fundamental un compromiso por parte de las familias para controlar el uso de las tecnologías de sus hijos e hijas, creando espacios seguros en los que puedan interactuar con ellas y ellos (López Gómez, Martín; Vidal, 2021, p. 96).

#### **4.9 Levratto, Suminas, Schilhab, y Esbensen. Uso de pantallas en adultos**

Esta reciente investigación (Levratto; Suminas; Schilhab; Esbensen, 2021, p. 172) se ocupó de los hábitos que tenían 8 hombres y 7 mujeres de diferentes países con su móvil. La mayoría de los entrevistados confesaban tener una adicción y que su uso podía llegar a ser un problema en su día a día, no obstante, muchos de los informantes llegaron a afirmar que en ocasiones el uso de los teléfonos inteligentes les puede llegar a molestar debido a los mensajes y notificaciones constantes en momentos en los que necesitan calma para descansar. No se puede llegar

a confirmar cual es la causa de esta dependencia, aunque sí cabe destacar que está ligada a las estructuras y prácticas sociales (Levratto et al., 2021, p. 183).

De ahí que sea importante contar con más instrumentos para empezar a educar en hábitos saludables a las familias, conocer en qué momento se puede introducir el uso de los teléfonos móviles, y en qué medida es un dispositivo bueno para la lectura (Levratto et al., 2021, p. 184).

#### **4.10 Gutiérrez-Martín, Pinedo-González y Gil-Puente. Alfabetización Mediática y TIC en el sistema educativo**

Es una realidad que desde la segunda mitad del siglo pasado las nuevas tecnologías se han ido desarrollando hasta llegar a instaurarse en los centros educativos, ya que la digitalización y el desarrollo de Internet han supuesto un impacto a nivel económico, social y cultural, siendo necesaria una adecuada educación mediática para poder llegar a entender este impacto, lo que exige una buena formación (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022, p. 2).

El uso de las nuevas tecnologías llega a las aulas por la demanda de la sociedad, por la necesidad de saber dominarlas, y aunque se cuestiona este recurso como ningún otro, una educación mediática es necesaria para la era en la que vivimos (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022, p. 2).

Gutiérrez-Martín, Pinedo-González y Gil-Puente (2022, p. 1) investigaron con el fin de conocer la competencia de los docentes en este campo, y la importancia que le dan a las TIC y a la alfabetización mediática e informacional. Se realizó un cuestionario que respondieron 402 docentes y futuros docentes, los cuales consideraban que contaban con un bajo nivel de competencias TIC-AMI (Alfabetización Mediática e Informacional), pero a la vez entendían el valor de estas, por lo que hace evidente la importancia de formar en el campo de la educación para poder atender a las necesidades de una nueva sociedad digital (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022, p. 6).

Se trata -decían- de formar docentes que eduquen sobre los medios a las nuevas generaciones ya que, si se diseña la enseñanza con las tecnologías sin tener en cuenta lo mencionado, no se satisfacen las necesidades de esta nueva era (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente Gil, 2022, p. 10). Es necesario contar con un profesorado que sea consciente del entorno digital en el que se vive y que pueda educar a personas capaces de adaptarse a este entorno (Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, p. 10).

## **5 Conclusiones y recomendaciones**

El objetivo general de esta revisión era conocer en qué medida podía influir el uso de pantallas en edades tempranas y su repercusión en el desarrollo infantil. Los resultados obtenidos apuntan que un uso de pantallas continuado en niños y niñas de corta edad repercute directamente en diversos aspectos de su desarrollo, ya que afectan negativamente a nivel cognitivo y atencional, a la memoria, al sueño, y a sus emociones y comportamientos, pero uno de los aspectos que más se puede ver perjudicado es el lenguaje, dado que se reducen en gran parte

las interacciones con el entorno, afectando también a las habilidades sociales.

Los estudios seleccionados demuestran que se usan las pantallas en los primeros años de vida, pero que en la mayoría de los casos se han utilizado como un elemento distractor. Sin embargo, muchas familias usan las distintas pantallas por pensar que pueden ofrecer escenarios de enseñanza-aprendizaje, pero la realidad es que no se puede asegurar que los contenidos que estas ofrecen sean de calidad.

Tras el análisis realizado se ha comprobado la importancia y los beneficios de un acompañamiento en el uso de pantallas, puesto que la presencia de un adulto puede controlar aquello que ven los menores y reforzar estos contenidos. Además, se ha puesto de manifiesto que el uso de pantallas está ligado a la conducta y a la formación de los padres y las madres, lo que hace evidente la necesidad de una alfabetización mediática en todos los contextos, tanto a nivel familiar como en el terreno educativo.

Por todas las razones anteriormente referidas, es necesario tener en cuenta diversas recomendaciones. La American Academy of Pediatrics (2016) en Rodríguez y Estrada (2021, p. 12) resalta la importancia de la interacción del adulto en el desarrollo infantil, por ello el compromiso por parte de las familias es necesario y se deben cumplir las siguientes orientaciones:

- No usar las pantallas como instrumento para facilitar la alimentación, el sueño o la calma.
- No exponer a contenidos de baja calidad e inapropiados.
- Limitar el tiempo de exposición a pantallas.
- Establecer reglas de uso de la tecnología para toda la familia.
- Ofrecer modelos de consumo responsable y saludable.
- Compartir el tiempo de pantalla, en lugar de usar los dispositivos tecnológicos como distractores.

La Academia Estadounidense de Pediatría recomienda no estar frente a las pantallas antes de los 18 meses, debido a la falta de calidad en los contenidos, y que a partir de los 6 años se les instaure unas limitaciones potentes tanto en calidad como en cantidad (Madigan et al., 2020, p. 666).

Es importante recordar que una pantalla no nos enseña como huelen las flores, ni que tan suave está la piel de un perro, tampoco nos enseña lo que duele una caída, ni como de cansado se está después de jugar con los amigos y amigas. Las TIC son un elemento crucial para el futuro, pero antes de aprender a utilizarlas debemos descubrir el mundo que nos rodea.

## 5.1 Discusión

En este estudio se ha identificado la manera en que el uso de las pantallas en edades tempranas puede influir al desarrollo del individuo, conforme con la literatura científica de los últimos cinco años. Son varias las investigaciones que destacan las repercusiones del uso de pantallas en el desarrollo infantil (Cerniglia y Ciminio, 2020, p. 2; Hutton et al., 2020, p. 8; Ortega y Pinto, 2021, p. 124; Rodríguez y Estrada, 2021, p. 9). Estos autores defienden que un uso temprano de pantallas repercute

directamente en el crecimiento del menor, afectando a diversos aspectos de su vida, como por ejemplo el lenguaje (Madigan et al., 2020, p. 670).

Sin embargo, a lo largo de esta revisión se discute acerca de si se pueden utilizar las pantallas y que sus repercusiones no afecten negativamente al desarrollo del individuo, se busca que aporten beneficios. Para ello, diversos autores establecen unas propuestas que se centran en el acompañamiento del adulto en el uso de pantallas (Cerniglia y Ciminio, 2020, p. 1; Madigan et al., 2020, p. 671) y el compromiso por parte de las familias hacia el control en la cantidad y la calidad de los contenidos (Cerniglia y Ciminio, 2020, p. 2; López; Martín; Vidal, 2021, p. 96; Rodríguez y Estrada, 2021, p. 5).

No obstante, algunos autores apuntan la necesidad de contar con una alfabetización mediática por parte de docentes y familia, ya que son el contexto más próximo de los menores, y sin ello no se obtendrían beneficios en el uso de pantallas (Condeza; Herrada; Barros, 2019, p. 4; Gutiérrez-Martín; Pinedo-González; Gil-Puente, 2022, p. 10). Siempre hay que tener en cuenta que para que las propuestas mencionadas surtan el efecto que deseamos hay que conseguir una formación continua y una competencia mediática, informacional y audiovisual.

En cuanto a las limitaciones del estudio, la más significativa está en las dificultades para hallar artículos sobre el uso de pantallas en edades muy tempranas. La mayoría de las investigaciones se centraban en jóvenes adolescentes. Además, estos trabajos trataban las repercusiones del uso de pantallas a nivel general, en todos los aspectos del desarrollo infantil, obteniendo en ocasiones poca información sobre los efectos en el lenguaje.

Futuros estudios podrían encaminarse hacia el análisis de todos los componentes del lenguaje después de una exposición temprana a las pantallas, a nivel expresivo y comprensivo. Asimismo, es necesario analizar las aplicaciones y los contenidos adecuados que puedan garantizar situaciones de aprendizaje, si unas pantallas son más perjudiciales que otras en el desarrollo infantil, y considerar cómo se debe abordar la competencia digital tanto en el aula como en el hogar para conseguir un desarrollo pleno del individuo.

## Referencias

- AAP, AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS Council on Communications and Media. Media and Young Minds. **Pediatrics**, v. 138, n. 5, 2016. Disponible em: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/5/e20162591/60503/Media-and-Young-Minds>. Acceso em: 15 dez. 2023.
- ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN. 5º Estudio AIMC Niñ@s. **ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN**, Madrid, p. 1-10, 7 nov. 2018. Disponible em: [https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/11/ninos2018\\_informe\\_principales\\_resultados.pdf](https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/11/ninos2018_informe_principales_resultados.pdf). Acceso em: 15 dez. 2023.
- BENAVIDES, A. Y; MURATA, C. Las clases léxicas y gramaticales de los hablantes tardíos podrían predecir a los futuros niños con TEL? **Revista de Investigación en Logopedia**, v. 11, n. Especial, p. 39-51, 2021. Disponible em:

<https://revistas.ucm.es/index.php/RLOG/article/view/70268>. Acesso em: 15 dez. 2023.

- BODERO, C. B. La neurociencia en la primera infancia. **Apuntes de Ciencia & Sociedad**, v. 07, n. 01, 2017. Disponível em: <http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/502>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- BUITRAGO ALONSO, A; GARCÍA MATILLA, A; GUTIÉRREZ MARTÍN, A. Perspectiva histórica y claves actuales de la diversidad terminológica aplicada a la educación mediática. **Edmetic: Revista de Educación Mediática y TIC**, v. 6, n. 2, p. 81–81, 2017. Disponível em: <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/7002>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- CERNIGLIA, L; CIMINO, S. A Reflection on Controversial Literature on Screen Time and Educational Apps Use in 0–5 Years Old Children. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 13, p. 4641–4641, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/13/4641>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17134641>
- CONDEZA, R; HERRADA-HIDALGO, N; BARROS-FRIZ, C. Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas. **Profesional De La Informacion**, v. 28, n. 4, p.1-15, 2019. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2019.jul.02>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2019.jul.02>
- CONGO MALDONADO, R; BASTIDAS AMADOR, G; SANTIESTEBAN SANTOS, Isabel. Algunas consideraciones sobre la relación pensamiento – lenguaje. **Revista Conrado**, v. 14, n. 61, p. 155–160, 2018. Disponível em: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/634>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- DAGNINO, F; DIMITRIADIS, Y; POZZI, F; RUBIA AVI, B; ASENSIO PÉREZ, J. The role of supporting technologies in a mixed methods research design. **Comunicar**, v. 28, n. 65, p. 53–63, 2020. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=65&articulo=65-2020-05>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3916/C65-2020-05>
- FERRÉS, J; PISCITELLI, A. Media Competence. Articulated Proposal of Dimensions and Indicators. **Comunicar**, v. 19, n. 38, p. 75–82, 2012. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-10>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- GUTIÉRREZ FRESNEDA, R; DÍEZ MEDIAVILLA, A. Componentes del lenguaje oral y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. **Álabe: Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura**, n. 16, p. 1-15, 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6051236>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- GUTIÉRREZ-MARTÍN, A; PINEDO-GONZÁLEZ, R; GIL-PUENTE, C. ICT and Media competencies of teachers. Convergence towards an integrated MIL-ICT model. **Comunicar**, v. 30, n. 70, p. 21–33, 2022. Disponível em:

<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=70&articulo=70-2022-02>. Acceso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3916/C70-2022-02>

HERNÁNDEZ-MERINO, A. Lo que no hemos visto mientras mirábamos a la pandemia. **Pediatría Atención Primaria**, v. 23, n. 91, p. 235–238, 2021. Disponível em: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322021000300001&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322021000300001&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 15 dez. 2023.

HUTTON, J. S., DUDLEY, J., HOROWITZ KRAUS, T., DEWITT, T; HOLLAND, S. K. Associations Between Screen-Based Media Use and Brain White Matter Integrity in Preschool-Aged Children. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 1, p. e193869–e193869, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2754101>. Acesso em: 15 dez. 2023.

TIEMPO libre diario frente a una pantalla según sexo y comunidad autónoma. Población de 1 a 14 años. [S. l.], 2018a. Disponível em: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p03/&file=05003.px>. Acesso em: 15 dez. 2023.

TIEMPO libre diario frente a una pantalla según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 1 a 14 años. [S. l.], 2018b. Disponível em: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p03/&file=05002.px>. Acesso em: 15 dez. 2023.

JIMÉNEZ-MORALES, M; MONTAÑA, M; MEDINA-BRAVO, P. Childhood use of mobile devices: Influence of mothers' socio-educational level. **Comunicar**, v. 28, n. 64, p. 21–28, 2020. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=64&articulo=64-2020-02>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3916/C64-2020-02>

LEVRATTO, V; SUMINAS, A; SCHILHAB, T; ESBENSEN, G. Smartphones: reading habits and overuse. A qualitative study in Denmark, Lithuania and Spain. **Educacion Xx1**, v. 24, n. 2, 2021. Disponível em: <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/28321>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5944/educXX1.28321>

LÓPEZ-GARCÍA, X; SILVA-RODRÍGUEZ, A; VIZOSO-GARCÍA, A; WESTLUND, O; CANAVILHAS, J. Mobile journalism: Systematic literature review. **Comunicar**, v. 27, n. 59, p. 9–18, 2019. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=59&articulo=59-2019-01>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3916/C59-2019-01>

LÓPEZ GÓMEZ, S; MARTÍN GÓMEZ, S; VIDAL ESTEVE, M. I. Análisis de aplicaciones móviles dirigidas a la infancia: características técnicas, pedagógicas, de diseño y contenido. **Revista iberoamericana de educación** (Impresa), v. 85, n. 1, p. 81–100, 2021. Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/4013>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie8514013>

LOZANO, R; QUILEZ ROBRES, A; LATORRE-COSCULLUELA, C; CORTÉS-PASCUAL, A. Multi-pantallas en la primera infancia: familias del siglo XXI. **Enseñanza & teaching**, v. 38, n. 2, p. 47–65, 2020. Disponível em: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212->

[5374/article/view/et20203824765](https://doi.org/10.14201/et20203824765). Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.14201/et20203824765>

- MADIGAN, S; MCARTHUR, B. A; ANHORN, C; EIRICH, R; CHRISTAKIS, D. A. Associations Between Screen Use and Child Language Skills. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 7, p. 665–665, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2762864>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- MEDINA, M; KAHN, I; MUÑOZ, P; SÁNCHEZ, J; MORENO, J; VEGA, S. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, v. 32, p. 565–573, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpmesp/2015.v32n3/565-573/>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- NÍKLEVA, D. G; LÓPEZ-GARCÍA, M. P. El reto de la expresión oral en Educación Primaria: características, dificultades y vías de mejora. **Educatio siglo XXI**, v. 37, n. 3 Nov-Feb, p. 9–32, 2019. Disponível em: <https://revistas.um.es/educatio/article/view/399141>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.6018/educatio.399141>
- NOGUERA, J. Adquisición del lenguaje infantil ¿Innatismo o ambientalismo? **Educare**, v. 21, n. 2, p. 91–112, 2018. Disponível em: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/66>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.46498/reduipb.v21i2.66>
- ORTEGA-MOHEDANO, F; PINTO-HERNÁNDEZ, F. Predicción del bienestar sobre el uso de pantallas inteligentes de los niños, **Revista Comunicar**, v.29, n. 66, p. 119-128. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=66&articulo=66-2021-10>. Acesso em: 15 Dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3916/C66-2021-10>
- PEÑALVA VÉLEZ, A; FRAILE, N. M; LACAMBRA, A. M. M. Competencia digital y alfabetización digital de los adultos (profesorado y familias). **International journal of new education**, v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/4892>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.24310/IJNE1.1.2018.4892>
- RODRÍGUEZ SAS, O; ESTRADA, L. C. Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. **Revista de psicología**, vol. 22, n. 1, p. 86–101, 2021. Disponível em: <https://revistas.unlp.edu.ar/revpsi/article/view/10372>. Acesso em: 15 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.24215/2422572Xe086>
- SMAHEL, D., MACHACKOVA, H., MASCHERONI, G., DEDKOVA, L., STAKSRUD, E., ÓLAFSSON, K., LIVINGSTONE, S; HASEBRINK, U. **EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries**. 05 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://eprints.lse.ac.uk/103294/>. Acesso em: 20 set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj010fo>

DATA DE ENVIO: 01 de outubro de 2023 | DATA DE APROVAÇÃO: 15 de dezembro de 2023