

**UNIVERSIDAD DE  
MURCIA**



**FACULTAD DE  
EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO  
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN LA PRIMERA  
INFANCIA**

**PATRICIA MARTÍNEZ ALCOLEA**

**\*\*\*5087\*\***

**ACTIVIDADES DE CONOCIMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR Y SU  
CONTEXTO  
LÍNEA 1**

**CURSO ACADÉMICO 2019 / 2020  
CONVOCATORIA DE JUNIO**

## RESUMEN

**Introducción.** El uso de la tecnología ha cambiado la forma de vida de las personas. Actualmente la forma más rápida y efectiva para comunicarse y estar al día es gracias a ella. Sin embargo, se desconocen cuales pueden ser los efectos que puede ocasionar esta exposición en infantes.

**Objetivo.** Realizar una indagación teórica para conocer cómo incide en el desarrollo del infante el uso de las tecnologías en edades tempranas.

**Metodología.** Búsqueda exhaustiva sobre diferentes fuentes. Destacando entre ellas: American Academy of Pediatrics, el Instituto Nacional de Estadística y Common Sense Media, entre otros.

**Resultados.** Se ha demostrado que el juego tradicional, la interacción social y la experiencia son factores indispensables para el correcto desarrollo del infante. Sin embargo, el uso de pantallas a edades no recomendadas puede ser un agravante de problemas cognitivos relacionados con el TDAH, obesidad, trastornos del sueño, violencia y agresividad.

**Conclusiones.** El uso de pantallas puede suponer graves problemas en el desarrollo cognitivo del infante si no se hace un uso adecuado de ellas. Los profesionales deben dar a conocer estos aspectos a las familias para incidir de manera correcta en el desarrollo del niño.

**Palabras clave:** niños, pantallas, sobreexposición, trastornos, desarrollo cognitivo.

**ABSTRAC**

**Introduction.** The use of technology has changed the way of life of people. Nowadays the fastest and most effective way to communicate and keep up to date is thanks to it. However, it is not known what effects this exposure may have on infants.

**Objective.** To carry out a theoretical investigation to know how the use of technologies in early ages affects the development of the infant.

**Method.** Exhaustive search on different sources. Among them: the American Academy of Pediatrics, the National Institute of Statistics and Common Sense Media, among others.

**Results.** It has been shown that traditional play, social interaction and experience are indispensable factors for the proper development of the infant. However, the use of screens at ages not recommended may be an aggravating factor in cognitive problems related to ADHD, obesity, sleep disorders, violence and aggression.

**Conclusions.** The use of screens can lead to serious problems in the cognitive development of the infant if they are not used properly. Professionals must make families aware of these aspects in order to correctly influence the child's development.

**Key words:** infants, screens, overexposure, disorders, cognitive development.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Marco teórico.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Justificación .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Objetivos .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DESARROLLO DEL TRABAJO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. El uso de las tecnologías en menores en un contexto familiar.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. El juego tradicional frente a las pantallas.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. El impacto de las pantallas en niños .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4. Consecuencias en el contexto escolar.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5. Camino hacia el correcto uso de las Nuevas Tecnologías .....</b>	<b>14</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1. Revisión de las fuentes en torno a la temática estudiada de las investigaciones realizadas.....</b>	<b>16</b>
<b>4. CONCLUSIONES, CONSECUENCIAS E IMPLICACIONES EDUCATIVAS....</b>	<b>17</b>
<b>5. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>20</b>
<b>6. AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>23</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>24</b>
<b>7.1. Anexo 1. Equipamiento de productos TIC en las viviendas españolas. ....</b>	<b>24</b>
<b>7.2. Anexo 2. Población que usa Internet. ....</b>	<b>25</b>
<b>7.3. Anexo 3. Equipamiento y uso de las TIC en los hogares. ....</b>	<b>26</b>
<b>7.4. Anexo 4. How early media exposure may affect cognitive function: A review of results from observations in humans and experiments in mice. ....</b>	<b>27</b>
<b>7.5. Anexo 5. Artículos incluidos en la revisión. Elaboración propia. ....</b>	<b>29</b>
<b>7.6. Anexo 6. Clasificación por edad recomendada de inicio de utilización.....</b>	<b>30</b>
<b>7.7. Anexo 7. Clasificación por edad recomendada.....</b>	<b>31</b>



## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- APP: Academia Americana de Pediatría  
ERBS: Asociación de software de Entretenimiento  
ESRB: Entertainment Software Rating Board  
IARC: Coalición Internacional de Calificación por Edad  
INTECO: Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación  
NNTT: Nuevas Tecnologías  
PAS: Academia Estadounidense de Pediatría  
PEGUI: Pan European Game Information  
TDA: Trastorno por Déficit de Atención  
TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad  
TIC: Tecnologías de la información y la comunicación

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de toda la historia han acontecido numerosos cambios en cuanto a la calidad y al estilo de vida humano. Uno de ellos ha sido la inclusión de la tecnología en la comunidad social, la cual ha ido evolucionando década tras década, dando lugar a numerosos cambios en la sociedad. Actualmente, estas transformaciones han permitido el intercambio de información entre diversos sujetos en diferentes momentos desde cualquier parte del mundo. Lo cual ha traído consigo la creación y utilización de diversos aparatos electrónicos como: el móvil, tablet, ordenador y videoconsolas. Todos estos dispositivos, forman parte de lo que actualmente se conoce como Tecnología de la Información y la Comunicación, también reconocida como TIC.

Pese a ser la tecnología uno de los referentes, en el ámbito social y educativo. Se crean una serie de incógnitas referidas a si su uso en la primera infancia tiene efectos negativos o si de lo contrario puede resultar favorable para el correcto desarrollo del niño. Este interrogante, ha dado cabida a numerosas investigaciones acerca de cómo las tecnologías pueden afectar al correcto crecimiento del niño. Lo cual, hace que sea centro de interés y base de indagación para numerosas investigaciones y estudios empíricos que se dilatan en el tiempo. Ya que, pese a encontrar numerosas deducciones, nunca es suficiente para determinar si es la principal causa de un problema cognitivo, o si de lo contrario es junto con otros, un componente multifactorial.

A lo largo del presente, se hallarán las respuestas a las premisas planteadas, dando lugar a una serie de revisiones pertenecientes a diferentes testimonios de autores que han realizado una exhaustiva búsqueda y análisis de información sobre el tema que concierne esta producción.

## 1.1 Marco teórico

Se estima conveniente, conocer en primer lugar cuál es la definición de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se conoce así al conjunto de tecnologías que facilitan el acceso a la información y que permiten almacenamiento, tratamiento, registro y representación en diferentes formatos visuales, sonoros, imágenes y datos. Son aquellas que, en líneas generales giran entorno a tres medios básicos: informática, microelectrónica y telecomunicaciones de forma interactiva e interconexión. Estas tienen diversas características, las cuales son: inmaterialidad, interactividad, interconexión, instantaneidad, calidad de imagen y sonido, digitalización, mayor influencia sobre los procesos que sobre productos, penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales), innovación, automatización y finalmente diversidad, Cabero (1998, citado por Belloch, s.f.).

La tecnología ha cambiado el mundo y ha dado pie a numerosos estudios relacionados con su uso en el hogar. Según una investigación reciente, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (2014) titulada “Equipamiento de los hogares en algunos productos de tecnologías de la información y comunicación”. En ella, se ofrecen diversas gráficas explicativas acerca de los hogares que disponen medios electrónicos, incorporando cuál es el que más se usa en el hogar (véase anexo 1, figura 1). Como se muestra en el gráfico, el medio electrónico que se sitúa en cabeza es la televisión, seguido de esta, el teléfono móvil. Ambos se encuentran con altos porcentajes, aunque son seguidos por el teléfono fijo y el ordenador, dejando atrás con menos valor estadístico a los DVD, mp3/4, vídeo y lector de libros electrónico.

Una vez que se han conocido estos datos de cuantioso valor, convendría saber cuál es el rango de edad que más utiliza estos medios. Por lo tanto, se puede observar el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística (2019), donde se muestra por diferentes grupos de edad la población que usa internet (véase anexo 2, figura 2). En ella, se observa que el 90,7% de la población incluyendo las edades más bajas y más altas, han utilizado Internet, lo que supone un total de 31,7 millones de usuarios. Teniendo en cuenta que el porcentaje más bajo es el grupo de edad comprendido entre 65 y 74 años.

Además, en lo que a esta cuestión respecta, se realiza otro estudio por el INE (2019) para comprobar cuántos hogares tienen conexión a internet y cómo han variado esos datos a lo largo de estos últimos años (véase anexo 3, figura 3). Como se muestra en la imagen, cada vez son más los hogares que disponen de conexión a internet, con un porcentaje de 91,4%, además, se observa como ha aumentado desde 2014 con un 74,4% mostrándose así un 5,0% de variación.

Como se puede observar, el uso de las NNTT en el ambiente familiar ha crecido notablemente en los últimos años, lo cual muestra que tanto personas jóvenes como adultas usan la tecnología de forma indiscriminada, pero no de la misma forma ya que cada uno se encuentra en situaciones dispares. Esta idea es explicada por Prensky (2003) que realiza una distinción entre estos dos tipos de personas, los nativos digitales y los inmigrantes digitales. Se difiere al término “Nativo Digital” para designar a aquella

persona que nace en un mundo tecnológico y que conoce la lengua digital. Mientras que el término “Inmigrante Digital” se refiere a aquella que no ha nacido en esa sociedad, pero acaba adaptándose a ella. En este artículo, se expresa cómo los niños que han nacido en una sociedad digitalizada, piensan y procesan información de forma diferente a sus progenitores.

Sin embargo, aún conociendo a los “Nativos Digitales” y sabiendo que nacen en una sociedad tecnológica, un estudio sobre Menores de Edad y Conectividad Móvil en España (2014) muestra cómo el acercamiento a las tecnologías se produce cada vez a edades más tempranas, concretamente en niños entre uno y cuatro años. También, se muestra cómo estos acceden a los dispositivos de sus familiares habitualmente y observan vídeos, fotos y series.

## 1.2 Justificación

A través de esta indagación teórica, se considera fundamental estudiar la incidencia que tienen las nuevas tecnologías en el hogar durante la primera infancia y las repercusiones que esta práctica puede dar lugar. Se estima de gran importancia focalizar el estudio a esta determinada edad ya que es en ésta, cuando el niño se está desarrollando y pasa por varias etapas de cambios, que finalmente, determinarán su vida. Además, de esta forma, el campo de indagación se ve más reducido, dando lugar a mayores resultados y claras conclusiones.

Antes de abordar este cometido, es necesario dar a conocer la importancia que tiene el contexto familiar en este tema, ya que es la pieza fundamental para lograr el correcto desarrollo del infante en estas edades. Siendo éste, el motor del centro de andamiaje, educación, conocimiento, ocio y sobre todo socialización. Sirviendo como esquema en todo momento para el infante, y como modelo de aprendizaje.

Esta situación se enmarca en el siglo XXI, un siglo lleno de cambio, innovación y tecnología. Hoy en día, no hay ningún hogar que no este equipado con al menos un móvil, ordenador o tablet con el se comparta un espacio social, lúdico o educativo. Lo cual, es un gran beneficio ya que hace que la sociedad pueda avanzar de acuerdo a la era tecnológica y digital en la que se encuentra. Sin embargo, los infantes nacen ya en esta sociedad y se ven inmersos en un mundo lleno de pantallas, donde en numerables ocasiones la chupeta es sustituida por un móvil o tablet. Donde el me aburro, deja de ser un problema porque aparece un móvil o el ir a un restaurante ya no es aburrido porque hay dispositivo con el que se puede pasar el tiempo.

Es por esto, por lo que el tipo de liderazgo que se establezca en la familia va a ser el determinante de todas estas situaciones descritas con anterioridad, ya que según Maccoby y Martín (1983) se pueden distinguir cuatro tipos de estilos de crianza. En primer lugar, el estilo autoritario, donde se exige un alto nivel de control y disciplina, con poco afecto y mala comunicación. En segundo lugar, el estilo permisivo, basado en mucho afecto y comunicación, pero sin control ni disciplina. El tercero, el estilo negligente, en el que no existe ni afecto, ni comunicación, ni disciplina. Y finalmente, el democrático que aporta alto nivel de afecto y comunicación y, además, control y disciplina. De esta forma, dependiendo de cómo se eduque a un niño la comunicación será de una forma u otra, siempre en un término medio, reforzado por la conquista de un liderazgo democrático, con un buen control y buena comunicación. Ya que desde

pequeños se les debe forjar en esa base de aprendizaje.

Por ello, esta revisión se centra en los términos de infancia, tecnología y comunicación; ya que es en esta etapa donde los niños se encuentran en crecimiento, no sólo físico sino también social, cognitivo y emocional. En esta, forman sus primeros esquemas de conocimiento, perciben estímulos, sufren cambios tanto físicos como cognitivos, se relacionan con el medio y viven grandes experiencias con el entorno social que les rodea. Lo cual, da a conocer en qué grado todos estos procesos se ven afectados si el uso de las tecnologías es abusivo; observando los resultados en ese tipo de interacciones, la forma de percibir los estímulos, los cambios que sufre su cerebro y el mundo que les rodea.

Para determinar las conclusiones, se ejecuta una exhaustiva indagación teórica entre diversos artículos y libros, tanto en formato digital como físico, con el fin de hallar diversas opiniones contrastadas con estudios empíricos, encuestas e investigaciones sobre qué supone y cómo incide en el desarrollo del infante el uso de las nuevas tecnologías en edades tempranas. Para finalmente, conocer qué tipo de consecuencias tiene su uso indiscriminado, y valorar si fuese necesario la prohibición o reducción de las horas de exposición; con el único fin de dar a conocer a la sociedad los efectos negativos que se pueden desarrollar en los infantes y con esto, dar pautas para la modificación de conducta, con alternativas, relativas a la sobreexposición a las pantallas.

Como se puede observar, las familias tienen un papel decisivo en este ámbito, ya que son ellas las que ejercen el control total de la vida de los infantes desde pequeños, los que los educan, socializan y cuidan. Es por esto, por lo que los docentes deben hacer uso de sus conocimientos tras haber indagado y estudiado exhaustivamente en este ámbito y hacer ver a los padres desde la coherencia y educación la importancia de controlar el uso de las tecnologías en la infancia con la profesionalidad que los caracteriza. Ya que existen numerosas familias, que no son conscientes de las consecuencias que pueden derivar su falta de control en este ámbito.

Actualmente, se debe luchar contra la desinformación y esa labor depende de nosotros, los docentes. Ya que educando e informando se pueden prevenir numerosos problemas, y en el caso de que ya hayan aparecido, se pueden trabajar para disminuirlos. Ya que es un tema que incide y preocupa en la actualidad, que en numerosas ocasiones se ha podido observar como algunos niños prefieren quedarse en casa jugando a videojuegos o con el ordenador y tablet, en lugar de salir a jugar con sus iguales. Lo cual invita a conocer más sobre esta práctica, analizar los problemas y aprender a paliarlos.

### **1.3 Objetivos**

El objetivo general de este trabajo es llevar a cabo una indagación teórica que versa sobre cómo incide en el desarrollo del infante el uso de las tecnologías en edades tempranas. Dentro de este objetivo general, destacan cuatro objetivos específicos:

- Demostrar el impacto que puede generar la sobreexposición de las pantallas.
- Contrastar el juego tradicional frente al de las pantallas.
- Exponer las consecuencias en el contexto escolar.

- Determinar el correcto uso de las tecnologías.

## **2. DESARROLLO DEL TRABAJO**

### **2.1. El uso de las tecnologías en menores en un contexto familiar**

La aparición de las nuevas tecnologías ha traído consigo la acogida de millones de personas, actualmente son, cada vez más las personas que se suman al uso de la tecnología tanto en casa como en diversos escenarios como en el trabajo o en el ocio. Sin embargo, se ha conocido que la tecnología es usada en mayor medida por los adolescentes, pero no se sabe cómo responden los más pequeños a esta era digital y si esto acarreará consecuencias a la larga derivadas de su uso.

En el ámbito práctico se encuentran unas cifras recogidas en la Common Sense Media (2013) donde se destaca lo siguiente:

- El uso de móviles en infantes menores de 8 años ha aumentado.
- Se han triplicado los datos en estos últimos años.
- Ha aumentado el uso del móvil y decrecido el uso de DVD, videojuegos y ordenadores.
- La televisión es la principal potencia, situándose con un 60% en cabeza.
- Aunque aumente el su uso en zonas desfavorecidas, la brecha digital sigue presente.

En un artículo publicado por Tapscott (1998) se muestra una serie de resultados que verifican los mencionados anteriormente. En primer lugar, se ve reflejado que los niños menores de ocho años pasan al menos dos horas usando medios electrónicos equiparándose al tiempo de juego y ocio infantil. En segundo lugar, se conoce que la mitad de los infantes han usado un ordenador o han jugado a videojuegos en su vida. En tercer lugar, se muestra como la mayoría de niños tiene en su habitación una televisión y una consola. En cuarto y último lugar, se muestra una entrevista realizada a padres en la cual un 58% de ellos considera que los medios digitales son imprescindibles para el correcto desarrollo de sus hijos. Sin embargo, el otro porcentaje restante cree que no es tan bueno ya que sus hijos imitan comportamientos agresivos que ven en dichos medios.

Como se acaba de conocer, el uso de móviles en menores ha aumentado. De esta forma, se encuentra un artículo en el que Hacker (2018), en el cual verifica que un bebé de apenas meses de vida puede estar viendo vídeos en una Tablet, echar fotos, enviar mensajes y jugar con el móvil de sus familiares. Considerando esta información, Rexarch (2018, citado por Hacker 2018), manifiesta que el 87% de infantes escogen juegos, programas y aplicaciones que no son ni educativos ni apropiados para sus edades. Pese a haber otros que, si son educativos y apropiados para esas edades, como menciona Kelly (2016), existen numerosas aplicaciones de juegos dirigidas a la primera infancia y plataformas como: Disney, Pixar, Nickelodeon, Disney Chanel, Boing y Clan entre otros. Que si se adecuan a sus edades y tienen un componente lúdico y educativo.

## **2.2. El juego tradicional frente a las pantallas**

El juego es una oportunidad única para promover las habilidades socioemocionales y cognitivas del lenguaje, el cultivo de la atención, las funciones ejecutivas y de autorregulación que ponen los fundamentos de un cerebro prosocial (LaRue y Bridget, 2015). Además, según Muñoz (2019) jugar en el juego más clásico, más exigente y más real es engrasar la maquinaria, favoreciendo el éxito escolar, tenacidad en las tareas, control de impulsos, pensamiento crítico y reflexivo.

El juego infantil puede ser delicado, alborotador, ingenioso, molesto o turbulento. Con él, el niño amplía el concepto sobre sí mismo, del mundo físico y social, así como el desarrollo de los sistemas de comunicación y de las áreas del desarrollo. Además, el juego se encuentra relacionado con los usos productivos del lenguaje, ya que ambos ofrecen influencias sobre la construcción de la realidad por el niño (Garvey, 1985).

Como se ha mostrado, el juego tiene diversas características para lograr un correcto funcionamiento tanto a nivel social, como cognitivo y físico en el niño. Garvey (1985) hace una distinción entre dos tipos de juego ligados al ámbito físico y experiencial, uno relacionado con movimiento y otro relacionado con interacción. El primero designa animación y vitalidad, ya que desde pequeños los seres humanos y los animales han realizado movimientos, de extremidades y cabeza, lo cual se liga al concepto de juego ya que el movimiento designa actividad. El segundo está relacionado con el juego con iguales o adultos. Ya que su capacidad social se basa en su experiencia con adultos cooperativos y compañeros de juego desde pequeños. Sin embargo, cuando los niños crecen experimentan otros tipos de juegos relacionados con la escuela, el sexo y la edad. Uno de ellos, es el juego que se relaciona con risas o expresiones que indican felicidad al jugar, aunque otros tipos pueden ser turbulentos: caídas o violentos: luchar y golpear (Garvey, 1985).

Así mismo, el juego tiene numerosas ventajas ya que ayuda al niño a conocerse a sí mismo, a los demás y al mundo que le rodea, describiendo sus distintas manifestaciones: juego con movimiento, con objetos, con lenguaje, con papeles sociales, etc. Además, el juego es una forma de exponer una naturaleza sistematizada y regida por reglas, como producto y huella biológica del hombre y de su capacidad creadora de cultura (Garvey, 1985).

Sin embargo, se observa que a medida que la sociedad está avanzando, el juego tradicional, está siendo sustituido por las pantallas. Retractándose en esta idea, Muñoz (2019) explica que los niños de cero a seis años, juegan cada vez menos, ya que han sustituido el juego libre por el juego de pantallas. Entendiendo pantallas como teléfonos móviles, tabletas, televisión o videojuegos de consolas. Lo cual hace que las relaciones sociales entre la familia se debiliten al igual que las relaciones entre iguales. Según este autor ambos son juegos, lo cual se podría decir que tanto jugar con alguien en directo como online puede llegar a ser lo mismo. Pero debemos quitar antes el gran factor de los problemas que pueden llegar a desarrollarse si se abusa de esto. Además, existen

numerosas aplicaciones educativas e interactivas para los niños para que jueguen en sus ratos libres y mejorar su desarrollo cognitivo. Sin embargo, los niños están expuestos a comisionar también contenidos de adultos cuando están con un dispositivo electrónico, lo cual, puede llegar a ser muy peligroso (Muñoz, 2019).

Por otro lado, existen estudios que demuestran el beneficio de los programas educativos de alta calidad para enseñar habilidades académicas, pero sólo para niños de edades avanzadas, ya que no hay ninguna aplicación que pueda compararse con el aprendizaje resultante de un niño andamiado por su padre, adulto o maestro más experto (Duncan y Tarulli, 2003). Lo cual, muestra que las pantallas no pueden educar al mismo nivel de las personas en estas edades. Sin embargo, estudios realizados demuestran como sesiones de menos de una hora diaria de Barrio Sésamo, Dora, la exploradora y algunas aplicaciones educativas muestran resultados buenos a nivel educativo, siempre y cuando sean covisionados por adultos. Lo cual demuestra que si se fijan unos horarios y no se sustituye al juego normal no tiene porque ser contra productivo (Muñoz, 2019).

### **2.3. El impacto de las pantallas en niños**

Tras haber conocido que la tecnología es parte de nuestra vida y que cada vez, su uso deriva a edades más tempranas. Se muestra, a continuación, un total de diez artículos que se han seleccionado para realizar la revisión bibliográfica sobre las distintas bases expuestas con anterioridad (véase anexo 4, figura 4). En ella se retractan, los posibles problemas que trae consigo el excesivo uso de pantallas en menores, con el fin de dar respuesta a los objetivos propuestos en el presente trabajo.

Madigan (2019) realizó un estudio en el cual seleccionó a infantes que se habían expuesto a las pantallas y a otros, que por el contrario no lo habían hecho. Al finalizar este, estableció una serie de conclusiones. La primera, mostraba como los niños que se habían expuesto mostraban peores resultados en las pruebas de desarrollo cognitivo que los demás. En segundo lugar, comprobó que el tiempo de exposición a la pantalla si se realiza en edad de crecimiento cognitivo del niño es decir (antes de los cinco años), puede llegar a afectar negativamente a la capacidad de desarrollo del mismo. En tercer lugar, afirmó que el uso de pantallas puede ocasionar problemas en las interacciones familiares, ya que se limitan los intercambios sociales verbales y no verbales. Trayendo consigo, la pérdida de oportunidades para dominar habilidades interpersonales, motoras y comunicativas.

En este sentido, en una investigación realizada por diversos autores se manifestó que los menores que pasan más de dos horas al día frente a la pantalla tienen menos capacidades que los que estén menos tiempo expuestos. Además, se verifica que lenguaje, memoria, reactividad, sueño y concentración tienen un vínculo con el tiempo pasado ante la pantalla (Christakis, Ramirez, Ferguson, Ravinder y Ramirez, 2018).

Acorde con lo que se acaba de mostrar, en un estudio estadístico realizado por la Academia Estadounidense de Pediatría (2018) se verifica la relación que existe entre el desarrollo del cerebro humano y la exposición a los mass media (véase anexo 5, figura 5). En este, se señala que en las primeras etapas de vida (prenatales), tiene lugar la proliferación y migración de las neuronas, mientras que la arborización y mielinización ocurren en las etapas posteriores de vida (postnatales). Sin embargo, la poda sináptica

ocurre desde las primeras etapas hasta la vida adulta, aunque con menos frecuencia. En el estudio se muestra cómo el cerebro va creciendo tanto en lo que respecta a su tamaño como a su complejidad y se va viendo influenciado por los factores ambientales y genéticos. Por lo que, el uso de la tecnología desarrolla y sobreexcita con mayor rapidez zonas del cerebro que corresponden a procesos que se han mencionado con anterioridad, provocando así cambios en el desarrollo neurológico. Llegando a desencadenar problemas de hiperactividad y de atención, según afirma este estudio es por esto, por lo que según la Academia Estadounidense de Pediatría desaconseja exponerse a pantallas antes de los dos años de edad.

Dentro de este artículo se muestran diferentes autores que analizan las causas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), ya que según afirman Christakis et al., (2018) este trastorno ha aumentado en los últimos años. Aunque actualmente no conocen cuál es su principal causante, el Cirujano General sobre la salud mental infantil (1999) citado en la Academia Estadounidense de Pediatría (2018) afirma que es de origen multifactorial y que fuera de la heredabilidad del TDAH existen otros factores denominados como no genéticos. Entre ellos, podría destacar: el estrés materno, familias con problemas y finalmente la exposición temprana a medios electrónicos.

Siguiendo con los estudios realizados por la Sociedad Académica de Pediatría (2017), se pone en manifiesto que los niños hacen uso de los dispositivos electrónicos antes de tiempo, debido a la sociedad en la que viven y, además, se piensa que puede verse alterado el lenguaje. Finalmente, para demostrar esta afirmación se realizó otro estudio con niños de entre seis meses y dos años, que, al finalizarlo, se obtuvo como conclusión que treinta minutos de pantalla podía traer consigo retrasos a nivel expresivo del lenguaje. Dentro de este artículo, Birken (2017, citado por la Sociedad Académica de Pediatría, 2017) asegura que se produce un retraso a nivel expresivo del lenguaje y considera que es necesario conocer qué tipo de actividades de pantalla realizan los niños para explicar el vínculo que hay entre el retraso en el lenguaje y la exposición a pantallas.

Un trabajo de Rexarch (2018) citado en Hacker (2018) explica, que los niños entre ocho y nueve meses se entretienen con un móvil dado por sus padres. Por otro lado, explica lo peligroso que es manejar el móvil sin saber leer, lo cual puede desencadenar graves problemas en el desarrollo cognitivo del infante.

Otro trabajo mencionado acorde con el anterior expuesto, es el de González (2018) citado en Hacker (2018), el cual expone que, si a un niño en lugar de colocarle en la mano lápices, crayones y cuentos se le colocan pantallas, esto hará que aumenten sus experiencias dando lugar a una hiperestimulación. Además, se estima que cada vez son más los pedagogos que se muestran alarmados por la cantidad de problemas que aparecen en los niños, como, por ejemplo, retrasos en el lenguaje ya que en vez de escuchar y ser escuchados están aislados sin interactuar con nadie en la pantalla. Además, afirma que son los padres los que facilitan el uso de la pantalla indiscriminadamente a sus hijos con tal de mantenerlos entretenidos, siendo así sus chupetas sustituidas por móviles y tabletas, llamados “chupetes electrónicos” Fust (2018, citado en Hacker, 2018). Uno de los mayores problemas que se expone en este artículo es que ellos niños no se relacionan entre ellos, ya que se alejan de sus compañeros para jugar ellos solos con un dispositivo electrónico, provocando aislamiento social y problemas de socialización.

Además, el Instituto Nacional de las Tecnologías de la Comunicación (2010), expone que los videojuegos; pueden crear en los menores dependencia y aislamiento social, ya que la mayoría prefieren jugar solos y no relacionarse con nadie. Otro aspecto que se menciona es la tensión excesiva de mandíbula, debido a la gran cantidad de estrés que acumulan muchos infantes jugando. Finalmente, se añade a esto, los malos horarios, poca interacción con sus familiares, peores resultados académicos y trastornos del sueño que tienen los niños tras pasar tantas horas frente a una pantalla.

Acorde con lo mostrado, y finalizando con esta revisión, en uno de los recientes estudios realizados por Walsh (2018) citado en *The Lancet Child and Adolescent Health* (2018) afirma que los padres deberían prestar atención al tiempo que invierten sus hijos en la pantalla. Ya que, tras haber realizado un estudio con niños, se demostró que más de dos horas frente a la pantalla perjudica el desarrollo cognitivo del niño, dando lugar en ocasiones a problemas de atención con hiperactividad (TDAH) y trastornos del sueño.

Como se ha visto a lo largo de esta revisión, el excesivo consumo de pantallas es una causa desencadenante de problemas de atención, aprendizaje, lenguaje, desarrollo motor, salud física en el plano de higiene del sueño, obesidad y depresión. Aunque la principal causa de esos retrasos, puede que no sea, ya que se manifiestan otras causas posibles, las cuales podrían ser hereditarias, genéticas, familiares, sociales, maltrato familiar o barrios inseguros e insalubres (Muñoz, 2019).

AUTOR	AÑO	OBJETIVO	RESULTADO
<b>Madigan</b>	2019	Exposición a las pantallas en niños	-Peor desarrollo cognitivo. -Problemas de interacción.
<b>Christakis, Ramirez, Ferguson, Ravinder y Ramirez</b>	2018	Sobreexposición a las pantallas	-Lenguaje restringido. -Sueño y atención afectadas.
<b>Academia Estadounidense de Pediatría</b>	2018	Estudiar la relación que existe entre el desarrollo del cerebro humano y la exposición a los mass media	-Cambios neurobiológicos. -Hiperactividad. -Déficit de atención.
<b>Christakis, Ramirez, Ferguson, Ravinder y Ramirez</b>	2018	Causa del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)	Origen multifactorial Otros factores no genéticos: el estrés materno, familias con problemas y exposición temprana a medios electrónicos.
<b>Academia Estadounidense de Pediatría y Birken.</b>	2017	Uso de las pantallas a temprana edad.	-Impacto en el lenguaje, problemas en el desarrollo expresivo.
<b>Rexarch</b>	2018	Consecuencias de manejar el móvil antes de saber leer	-Problemas en el desarrollo cognitivo.

<b>González</b>	2018	Niños de 8 y 9 años expuestos a las pantallas.	-Hiperestimulación. -Retrasos del lenguaje.
<b>Fust</b>	2018	Efectos negativos del chupete electrónico	-Problemas de socialización. -Aislamiento social.
<b>INTECO</b>	2010	Efectos negativos de los videojuegos	Dependencia y aislamiento social. Tensión excesiva de mandíbulas. Trastornos del sueño, poca interacción con sus familiares y peores resultados académicos.
<b>Walsh</b>	2018	Estudio con niños para demostrar el tiempo que invierten en la pantalla.	-Peor desarrollo cognitivo. -Posibles problemas de atención con hiperactividad (TDAH). -Trastornos del sueño.
<b>Muñoz</b>	2019	Consecuencias del excesivo consumo de pantallas.	Posibles consecuencias: -Problemas de atención. -Desarrollo motor. -Higiene del sueño. -Obesidad -Depresión. Otros posibles factores: hereditarias, genéticas, familiares, sociales. maltrato familiar.

Figura 5. *Artículos incluidos en la revisión.* Fuente. *Elaboración propia.*

## 2.4. Consecuencias en el contexto escolar

Una vez conocido cuál es el posible impacto que puede ocasionar la tecnología en menores, se va a mostrar una revisión de artículos que explican cuales pueden ser las consecuencias en el contexto escolar.

Según Fuentes y Pérez (2015) las TIC han dado lugar a cambios en todos los ámbitos, incluyendo en la educación, facilitando procesos sociales y culturales que mejoran la calidad de la vida. Sin embargo, Labrador y Villadongos (2010) consideran que estas nuevas tecnologías han generado una gran polémica por su influencia en la vida cotidiana. Ya que según Gros (2007) esto genera adicción y efectos negativos en el rendimiento académico, debido a que el uso de pantallas influye negativamente en la atención, sueño y en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes.

A continuación, se conocen testimonios de diversos autores acerca de los diferentes factores que se pueden verse afectados en un escolar.

Respecto a lo que se viene mencionando, se han realizado numerosas investigaciones sobre el impacto que han tenido los videojuegos en la vida del estudiante y cómo estos han reemplazado al juego libre o actividades físicas; creando así una vida sedentaria y con tendencia a la obesidad. Además, puede llegar a ser patológica en función de la intensidad que se invierta en ella y el grado en el que se establecen las relaciones familiares, sociales y escolares de las personas que se ven afectadas (Echeburúa, de Corral y Amor, 2005).

Otra investigación realizada, acerca del comportamiento de los escolares dentro del aula y su rendimiento académico con niños de quinto y sexto curso de Educación Primaria por Fuentes y Pérez (2015). Muestra como el 80% de los encuestados tienen un tiempo libre de cuatro horas al día y la mitad lo invierten en la práctica de videojuegos (mostrando que la práctica excesiva de estos es negativa para su rendimiento académico) y el tiempo restante en hacer los deberes, ver la televisión, y si sobra tiempo en ocasiones, hacer deporte y/o salir de paseo.

Pese a que autores como González y Blanco (2008), afirmen que los videojuegos son buenos para el aprendizaje ya que mejoran la resolución de problemas, aprendizaje de secuencias, memorización... expresan que se puede ver dañado el rendimiento escolar si se sacrifican las horas de sueño, se exponen demasiado a las pantallas y no descansan los periodos de tiempo recomendados (Fuentes y Pérez, 2015). Además, el estudio mostró cuál era el contenido principal de los videojuegos que los estudiantes veían, saliendo en primer lugar la violencia con un 83%, seguido de deportes y otros, con un 27%. Siendo estos resultados preocupantes, ya que la mayoría de los encuestados dijeron que habían imitado comportamientos de los videojuegos en clase. Finalmente, Fuentes y Pérez (2015) concluyen su investigación afirmando que la mayoría de niños acaban mostrando un bajo rendimiento académico, adicción, agresividad, aislamiento y trastornos de salud.

Como se ha podido comprobar los videojuegos pueden traer consigo aspectos positivos como habilidades de pensamiento, mayor capacidad de reacción, habilidades de pensamiento... ya que las horas de práctica pueden desarrollar esos conocimientos. Sin embargo, si esto es reemplazado por el juego y las habilidades sociales puede desencadenar en adicción, aislamiento, agresividad y bajo rendimiento escolar; afectando a la alimentación, estado físico y cognitivo de los alumnos (Fuentes y Pérez, 2015).

Otros problemas derivados de las pantallas, son los expuestos por Torres (2018), el cual explica como el insomnio tecnológico afecta cada vez más a niños. Además, añade que estos tienen problemas en el colegio ya que están cansados, tienen cefaleas o se quedan durmiendo en clase. En este sentido, Paredes (2018) es citado en Torres (2018) en él describió que la mayoría de niños presentan trastornos del desarrollo, sueño y cefaleas.

Una investigación similar realizada por Venegas (2018) es citado en Torres (2018), en él explica que el problema no sólo es que los niños duerman mal sino el impacto que esto acarrea al día siguiente en el funcionamiento cognitivo del niño, las capacidades de rendimiento, humor y otros problemas. Además, explica que el sueño es indispensable para todos los alumnos ya que durante este se regulan las hormonas, se respeta el cerebro, se consolida la memoria, se prepara para los aprendizajes y el metabolismo de la glucosa, lo cual es muy importante para la salud general del niño.

En este sentido, Paredes (2018) es citado en Torres (2018) en él, afirmó que las luces de cualquier pantalla tienen la misma intencionalidad lumínica que el día. Entonces, se mantiene ese estímulo lumínico, el cerebro no sabe qué hacer y por lo tanto se alteran sus funciones. Es por esto, por lo que la mayoría de autores coinciden en que no se recomienda exponerse a las pantallas al menos una hora antes de irse a dormir.

Siguiendo con los factores que afectan a un escolar, se encuentra el testimonio de Bilbao (2017) que muestra como el trastorno por déficit de atención (TDA), está aumentando en los niños. Este autor defiende que las razones pueden ser la intrusión de las nuevas tecnologías en sus vidas. Además, afirma que desde los años 80 las horas frente al televisor pueden desencadenar menos paciencia, peor desarrollo madurativo y fracaso escolar. Creando así niños menos pacientes, menos atentos y con menos capacidad de esfuerzo, lo cual se ve reflejado en clase y en los resultados académicos, señala el neuropsicólogo. Además, afirma que los niños deben pasar los primeros seis años de su vida sin tecnología. Ya que esta, tiene gran influencia sobre la capacidad del niño de ser paciente, tolerar la frustración, el Trastorno por Déficit de Atención y los problemas de comportamiento.

Es importante añadir, que en lo que respecta a las tecnologías como desencadenantes de TDA o TDAH, actualmente no está comprobado, y sigue estudiándose ya que podría ser uno de los factores que influyen según algunos autores, mientras que por otro lado se muestran estudios que desmienten este problema. Actualmente, sólo se encuentran estudios con numerosas controversias por lo que se deberá de seguir investigando entorno a esta gran incógnita. Por ejemplo, en el estudio realizado por Stechina (2013) citado en Laurito (2013) sobre si el TDA está relacionado con el uso de las pantallas o no, los resultados obtenidos mostraron como no había síntomas puntuales como la mirada perdida, estado de ánimo, no escuchar cuando se le habla en ninguno de los niños aún habiendo pasado el mismo tiempo que aquellos que

si presentan ese cuadro. Por lo que aún es pronto para determinar si es un desencadenante o no.

## **2.5. Camino hacia el correcto uso de las Nuevas Tecnologías**

Siguiendo con la revisión realizada, a continuación, se muestran una serie de artículos que plantean recomendaciones acerca del uso de los mass media en edades tempranas. Prueba de esto, la Academia Americana de Pediatría (2016), retracta varias recomendaciones y recursos, para ayudar a los padres con sus hijos desde su nacimiento hasta la vida adulta.

Según la APP (2016), los padres deben priorizar el juego tradicional para sus hijos. Ya que el problema radica cuando se sustituye el juego, la actividad física o la interacción social por una pantalla. Además, establece una serie de distinciones por edades sobre lo que es recomendable para ellos:

- Infantes menores de 18 meses, deben evitar el uso de medios electrónicos.
- Los padres de niños de 18 a 24 meses, deben elegir aquellos juegos o dispositivos de buena calidad y verlos con ellos al mismo tiempo.
- De 2 a 5 años los niños, deben hacer uso de una pantalla menos de una hora por día y sólo programas de alta calidad.
- Y finalmente, para los niños de 6 años en adelante, límites en el tiempo de su uso para que no se vea afectado el sueño ni la actividad física.

Las familias deben pensar de manera proactiva sobre el tiempo y la forma de uso de los medios de sus hijos, siendo conscientes de que sus hijos necesitan jugar, estudiar, interactuar con otros niños o adultos y dormir su tiempo establecido.

Siguiendo con las recomendaciones, Madigan (2019) recomienda que la mejor forma de interacción es entre dos personas y no entre pantalla y niño. Además, propone limitar el tiempo que pasan los infantes frente a las pantallas, desarrollando un plan mediático para la familia; basado en hábitos saludables, buena conducta y finalmente, incitar a los padres a participar en el tiempo libre de sus hijos para favorecer y lograr interacciones. Siguiendo en esta línea de revisión, Inteco (2010) establece otra serie de medidas que deben adoptar todos los padres, entre ellas, se destaca: intentar que los hijos usen los dispositivos electrónicos en sitios comunes del hogar, establecer normas de uso referidas al tiempo y contenidos, instalar herramientas de seguridad necesarias para cada dispositivo. Además de, prestar especial atención a los ojos y la postura ante la pantalla, para conseguir una espalda recta y apoyada en el asiento y una pantalla sin reflejos.

Otro aspecto no menor a considerar, es la regulación de contenidos digitales infantiles que como se ha mostrado en el anterior apartado es necesaria debido a la gran parte del mercado que se dedica a producir contenido para este público. Por ejemplo, en 1994 se creó una Asociación de software de Entretenimiento (ERBS), de Estados Unidos. En ella según Inteco (2010), se elaboró un manual para clasificar e informar a los consumidores sobre el contenido de los videojuegos y aplicaciones. En estas se

observan tres elementos principales: los juegos que se pueden comprar según la edad que tenga el niño, la clasificación a determinar esa edad (sexo, lenguaje, escenas de violencia) y los elementos interactivos. A partir de esto, se creó la Coalición Internacional de Calificación por Edad (IARC) en 2013, esta coalición tenía como principal objetivo crear una alianza para calificar la edad de cada uno de sus productos.

Creando así dos catalogaciones de los estándares PEGI y ESRB:

- El primero es llamado como Pan European Game Information (PEGI). Según PEGI (2014) es un criterio de catalogación que se usa para determinar la clasificación por edad de un videojuego (véase anexo 6, figura 6). Además, también se clasifica en base a las características potencialmente conflictivas del juego.
- En segundo lugar, destaca el llamado Entertainment Software Rating Board (ESRB). Según el ESRB (2014) es una clasificación que proporciona información sobre el contenido de un juego para los consumidores o padres para que se sientan informados y determinar si el juego es adecuado para su familia. La clasificación se divide en 3 partes: clasificación, contenido y elementos interactivos. (véase anexo 7, figura 7).

Además, en este sentido también aparece el control parental. El cual, muestra cómo se puede bloquear el acceso a Internet, restringir determinados juegos o vídeos en el ordenador o móvil y una de las cosas más importantes, los límites de tiempo. En él se muestra cuándo y por cuánto tiempo su hijo va a poder usar el ordenador o el móvil ya que cuando pase el tiempo establecido se bloqueará. Es por esto, por lo que Inteco (2010) hace un llamamiento al Estado. De tal forma que pide que este regule la calidad de los contenidos que circulan, producen y compran, para que se impulse un estilo creativo y no sólo algo mecánico como actualmente. Ya que, se necesitan políticas que garanticen el acceso a la red con ayuda de los adultos para seleccionarlas.

Finalmente, para concluir este apartado, cabe destacar que la revista *The Lancet Child and Adolescent Health* (2018) publicó un estudio donde se analizaba el efecto de las pantallas en niños de 8 a 11 años, en base a esto, realiza tres recomendaciones:

- Dormir al menos nueve horas al día.
- Hacer ejercicio físico al menos 60 minutos por día.
- Pasar menos de dos horas al día de uso recreativo de pantalla.

Los resultados de esta serie de recomendaciones muestran un mayor rendimiento intelectual por parte de los niños que siguieron estas premisas. Sin embargo, se demostró que de las tres recomendaciones la más importante fue la de limitar el uso de pantallas, ya que sirvió para determinar los progresos en el funcionamiento cognitivo del niño (Bilbao, 2018).

### **3. RESULTADOS**

Se han extraído una serie de artículos para realizar esta indagación teórica, siguiendo un proceso de selección riguroso para asegurar la veracidad y calidad de los artículos seleccionados. Estos, versan sobre la relación existente entre el uso de las tecnologías y su utilización en la primera infancia.

#### **3.1. Revisión de las fuentes en torno a la temática estudiada de las investigaciones realizadas**

Como viene establecido, diversos autores coinciden en la hipótesis de que el uso desmesurado de las tecnologías puede ser un grave problema, ya que los niños dejan de relacionarse con el medio para irse a ver vídeos o jugar a un videojuego. Esto verifica, que los niños llegan a preferir estar delante de una pantalla a estar jugando en el parque con su familia o iguales. Lo cual hace que las relaciones interpersonales queden a un lado, y aumente cada vez el aislamiento del mundo exterior.

Como se ha podido observar, numerosos autores hacen referencia al juego como elemento principal y necesario en las primeras etapas del niño. Con este, el infante fortalece sus extremidades, lo mantiene activo, hace que su sistema cardiovascular tenga un buen funcionamiento y además hace que se desarrollen correctamente sus capacidades motrices. Incluyendo, el hecho de relacionarse en el medio natural, el cual hace que la capacidad imaginativa y creativa de los niños aumente. Teniendo así de esta forma una buena salud mental y un buen desarrollo cognitivo.

Además, se ha podido corroborar la importancia que tiene esta temática con el ámbito educativo ya que las consecuencias se ven reflejadas en el rendimiento escolar y en los resultados académicos. Puesto que, la mayoría de niños se exponen de forma indiscriminada a las pantallas en su tiempo libre y al llegar a clase no rinden como deberían, suelen estar cansados y sobreexcitados del día anterior.

Finalmente, se ha constatado que jugar a videojuegos o estar frente a una pantalla a edades recomendadas no es malo, si se siguen las indicaciones de diversas asociaciones o autores. La mayoría de los autores, están a favor de su uso, pero con grandes restricciones, sin embargo, a ciertas edades (0 a 18-24 meses) se les debe prohibir por completo. A las demás edades, se le permite su uso, pero con precauciones y con una serie de horarios con vigilancia de los padres. Por ende, algunas asociaciones han dado a conocer numerosas técnicas para saber qué juegos son buenos para los niños y cuales no, con un sistema por edades llamado Pegui. Esto ayuda a padres mostrando una catalogación para cada uno de los juegos, ya que permite que sean revisados antes de su compra, mostrando así, si su temática es agresiva, conflictiva o simplemente si contiene algún vocablo ofensivo o violento. Este hecho es crucial para que los niños jueguen sin ninguna de las anteriores características, ya que la sobreexposición a juegos violentos y ofensivos puede acarrear problemas tanto a corto como a largo plazo en la vida del infante. Finalmente, también se plantea cómo colocar controles parentales a móviles, tabletas o videoconsolas. Con el único fin de que los padres coloquen estas restricciones en sus dispositivos y que sus hijos puedan hacer un correcto uso de la tecnología.

#### **4. CONCLUSIONES, CONSECUENCIAS E IMPLICACIONES EDUCATIVAS**

Tras una serie de revisiones bibliográficas en torno a la temática que se viene establecida, se puede afirmar que la tecnología ha incidido en la sociedad de forma abrupta, ya que, con la llegada de la era digital, todo el mundo tiene en su casa un dispositivo electrónico para comunicarse y pasar el tiempo de forma ociosa. Siendo este dato, de cuantioso valor cualitativo para observar a lo largo del trabajo si esta inclusión trae beneficios o detractores para los infantes.

Como viene establecido al principio del trabajo, el objetivo principal de este estudio era conocer cómo inciden las tecnologías en el desarrollo del infante en edades tempranas. Ya que cada vez su aparición es mayor a temprana edad, y los niños acaban sustituyendo el juego al aire libre por una pantalla. A lo largo de toda esta indagación teórica se han revisado diversas investigaciones sobre diversos autores que defendían la idea de que los niños se ven gravemente afectados si su exposición a la tecnología era más de la recomendada. Siendo conscientes, ante todo, de que la tecnología no es mala si se usa de forma adecuada y a edades avanzadas. Ya que, de lo contrario, cuanto menor sea la edad a la que se expongan, más agravantes tendrán en su día a día. A lo largo de este trabajo se enfatiza por numerosos autores y asociaciones que el uso de pantallas debilita el desarrollo cognitivo del niño. Lo cual puede llegar a producir retrasos en el lenguaje o problemas a nivel expresivo al estar viéndose afectado el hemisferio cerebral izquierdo, área de broca. Además, se sostiene por diferentes autores, que no sólo puede haber problemas en el desarrollo cognitivo, sino que también puede influir en la aparición de trastornos del sueño, hiperactividad, déficit de atención, obesidad, conductas agresivas o violentas y finalmente dependencia/adicción. Todos los autores coinciden en la idea de que la tecnología es un factor más que junto con otros influyen de manera negativa en el niño, sin embargo, otros pueden ser de origen biológico, genético, social y cultural. Por lo que, no se debe confundir estos dos términos. La tecnología no es mala, si se comienza a utilizar a determinadas edades y sin un uso abusivo de ella. Por lo tanto, se puede establecer, que se ha cumplido el objetivo que se ha propuesto este trabajo.

Por otro lado, se ha demostrado que el juego tradicional es necesario para el correcto desarrollo del alumno, ya que mejora sus capacidades físicas, sociales y cognitivas. Empleando movimientos, lenguaje, interacción además de, estar en contacto con la naturaleza e interactuar con el medio. Lo cual, resulta beneficioso para el alumno ya que es capaz de moverse, tocar cosas, respirar aire puro e interactuar con personas de su entorno. Sin embargo, como se ha podido mostrar, este tipo de juego ha sido sustituido por la práctica de videoconsolas, tablets y móviles en casa, favoreciendo el aislamiento en el domicilio, dependencia, obesidad y diversos trastornos a consecuencia de este. Lo cual hace que el infante deje de lado el entorno y las experiencias favorecedoras de su participación en el medio, por estar sentado en una silla frente a una pantalla. Por lo tanto, como profesionales debemos hacer que los padres sean conscientes de lo peligroso que esto puede llegar a ser y de las consecuencias que tiene en el infante. Ya que, son cada vez más los padres que en restaurantes, casas y centros de ocio dejan a sus hijos expuestos a una pantalla con tal de estar tranquilos y que no se les interrumpa. Sin embargo, hay otros que prefieren decirles que no y que se diviertan jugando con sus primos o amigos. Como se observa, siempre habrá dos lados opuestos,

unos que para evitar una rabieta dan un móvil o ponen un video a su hijo para que se coma la papilla o aquellos que prefieren que lloren hasta que se cansen y decidan irse a jugar. Si se escoge la primera opción, dará lugar, a que los infantes desde pequeños se acostumbren a jugar con una pantalla en lugar de con sus amigos o familiares, de esta forma, no se relacionarían ni adquirirían las habilidades socio afectivas derivadas de la experiencia o de su contacto con el medio.

Lo cual, deriva a las consecuencias que se ven mostradas en el colegio, un sitio donde los niños deben estar atentos, con ganas de aprender y de interactuar con sus iguales y profesores. Sin embargo, la realidad educativa con la que se encuentra es totalmente dispar a la imaginada: niños cansados, con sueño y sobreexcitados de haber estado jugando con la videoconsola el día anterior. La realidad les aburre, no les produce ese deseo ni esa aventura que le suponía su juego de la tarde anterior, sus compañeros no hacen lo mismo que hace su protagonista en un vídeo o en un juego, solo hablan, no juegan ni dan volteretas ni tienen una misión. La realidad, vista así para ellos es un tanto aburrida, pero realmente si se aprende a vivirla como se debe no lo es. Ya que no hay nada como que los niños jueguen juntos, interaccionen, debatan sobre diversos temas, lleguen a acuerdos, discutan sobre a qué juego deberían jugar y a cuál no, vayan al campo y jueguen al aire libre, aprendan leyendas de ese sitio, conozcan juegos nuevos etc. Todo esto son experiencias que favorecen al niño y hacen que se desarrolle correctamente. Esto no quiere decir que no toquen el móvil o Tablet, es simplemente que jueguen y se diviertan y que durante un tiempo limitado si quieren que jueguen a la consola o vean vídeos. Por lo tanto, los padres y tutores legales deben conocer estos aspectos para incidir de manera correcta en el desarrollo del niño, dando lugar a la proporción de experiencias diarias para favorecer su día a día.

Los padres, docentes y tutores legales, deben reflexionar acerca de este tema y ser conscientes, de que cuanto más pequeño sea el niño, menor será su desarrollo cognitivo si se les expone a edades tan tempranas a los medios. Por ello, se les debe hacer conocer las diversas recomendaciones que se han ido mostrando a lo largo del trabajo, como: dormir al menos nueve horas al día, hacer ejercicio físico al menos sesenta minutos por día y pasar menos de dos horas al día de uso recreativo de pantalla. Lo cual, beneficiara el sueño, desarrollo y las relaciones de sus hijos. Además, deben hacer uso de los controles parentales, los sistemas restrictivos que se encuentran en sus manos y las categorizaciones de edad de los videojuegos. No se debe dejar que los niños crezcan en una sociedad llena de trabas sino dejar que experimenten, pero siempre y cuando se lleve un control de ello. Proponiendo así un covisionado, acompañando a hijos o alumnos a ver que están haciendo, a qué juegan y si se podría poner un rato en vez de ver sólo vídeos a crearlos ellos mismos o incitarlos a salir a jugar fuera.

Es por esto, por lo que, a lo largo de este trabajo, se pretende hacer un llamamiento a todos los padres y profesionales para que sean conscientes de lo peligroso que esto puede llegar a ser y de las consecuencias que tiene en el infante. Ya que, si se les advierte, se puede prevenir a tiempo todos estos problemas o de lo contrario, se puede disminuir el problema, actuando y disolviéndolo.

A lo largo de esta revisión, se han utilizado diferentes fuentes de información, a las cuales se ha accedido siguiendo un riguroso proceso selección de fuentes veraces y de calidad de contenido, por ejemplo, se ha realizado la búsqueda desde el login institucional de la Universidad de Murcia, Dialnet, Latindex, JRC y finalmente desde el

INE. Tras haber realizado una exhaustiva indagación teórica sobre los artículos más destacados sobre el uso de las tecnologías en la primera infancia, se han encontrado diferentes artículos que muestran el objeto de estudio, los cuales han sido revisados y mostrados en el trabajo. Entre ellos, se destaca: American Academy of Pediatrics, el Instituto Nacional de Estadística y Common Sense Media.

Dentro de las limitaciones encontradas en este trabajo, destaca la escasa información publicada acerca de este tema, ya que actualmente sigue siendo objeto de investigación y por lo tanto no existen demasiados artículos que muestren con total evidencia el objeto de estudio. Además, destacar la falta de contenido en este ámbito en lengua castellana, ya que ha sido una laboriosa labor la de encontrar datos de especial interés en español, ya que la falta y la poca veracidad de estos han hecho imposible la selección de la gran mayoría. Sin embargo, se han encontrado algunos que sí han cumplido los requisitos de selección establecidos. Es por esto, por lo que la mayoría escogidos están en otro idioma, como en inglés o traducidos al español.

Además, se han encontrado numerosas fuentes que se encuentran con acceso restringido ya que, no se ha podido acceder a ellas pese a contener datos de cuantioso valor cualitativo y cuantitativo para el trabajo. Además, el contexto en el que se ha realizado este trabajo, es otra de las limitaciones, ya que durante esta pandemia mundial llamada COVID-19, no se ha podido encontrar numeroso material impreso acerca de este tema. Pese a esta situación sobrevenida, se ha intentado realizar el trabajo sin apenas dificultades en la medida de lo que las circunstancias lo han permitido.

Este tema, permite que se tomen decisiones acerca de cómo orientar y educar a los niños sobre un uso responsable de las tecnologías, sin olvidar, la información que se debe aportar a los padres y tutores legales, ya que sin ellos esta labor no podría ser posible. Por otro lado, se considera que este tema, es una base de investigación futura ya que es un tema de actualidad y que, tras este confinamiento, muchos niños han pasado numerosas horas frente a las pantallas, por lo que podría derivar a un nuevo objeto de estudio para conocer cuál ha sido el impacto en los niños el ámbito cognitivo, social y educativo.

Finalmente, realizar un llamamiento a todas las familias y profesionales educativos para que investiguen y conozcan esta información, ya que, de esta forma, se pueden paliar y prevenir numerosos problemas derivados del uso indiscriminado de la tecnología. Si la comunidad se mantiene unida, los estudiantes podrán disfrutar de un espacio lúdico y virtual, respetando los tiempos establecidos y las edades determinadas para su uso.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- American Academy of Pediatrics. (2016). Announces New Recommendations for Children's Media Use. Obtenido de: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx>
- Belloch, C. (s.f.). Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.). Obtenido de: <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Bilbao, A. (2018). Este estudio demuestra que las pantallas tienen un gran impacto sobre la inteligencia de tus hijos. Obtenido de: <https://alvarobilbao.com/este-estudio-demuestra-que-las-pantallas-tienen-un-gran-impacto-sobre-la-inteligencia-de-tus-hijos>
- Christakis, D., Ramirez, J., Ferguson, S., Ravinder, S., y Ramirez, J. (2018). How early media exposure may affect cognitive function: A review of results from observations in humans and experiments in mice. Obtenido de: <https://www.aappublications.org/content/early/2015/04/25/aapnews.20150425-3>
- De LaRue, A y Bridget, K. (2015). Transforming the Workforce for Children Birth Through Age 8: A Unifying Foundation. Edición Kindle. Obtenido de: <https://www.fcd-us.org/transforming-workforce-children-birth-age-eight-unifying-foundation/>
- Duncan, R. M. & Tarulli, D. (2003). Play as the leading activity of the preschool period: *Insights from Vygotsky, Leont'ev, and Bakhtin*. *Early Education & Development*, 14(3), 271-292. Recuperado de URL: [https://www.researchgate.net/publication/249021837\\_Play\\_as\\_the\\_Leading\\_Activity\\_of\\_the\\_Preschool\\_Period\\_Insights\\_from\\_Vygotsky\\_Leont'ev\\_and\\_Bakhtin](https://www.researchgate.net/publication/249021837_Play_as_the_Leading_Activity_of_the_Preschool_Period_Insights_from_Vygotsky_Leont'ev_and_Bakhtin)
- Echeburúa, E., CorraL, P. y Amor, P.J. (2005). El reto de las nuevas adicciones: objetivos terapéuticos y vías de intervención. *Psicología Conductual*, 13, 511-525.
- ESRB Ratings. (2020). Obtenido de: <https://www.esrb.org/>
- Garvey, C. (1985). *El juego infantil*. Madrid: Morata.
- González, C. y Blanco, F. (2008). Emociones con videojuegos: *Incrementando la motivación para el aprendizaje* *Revista Electrónica Teoría de la Educación Educación y Cultura de la Información*, 9, (3). Recuperado de URL: <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/16790>
- Gros, B. (2007). Videojuegos y aprendizaje. *Cuadernos de Trabajo Social*. (21), 141- 153. Recuperado de URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=289529>
- Hacker, D. (2018). Pantallas y primera infancia: ¿cuáles son las consecuencias de la exposición a tablets y celulares entre los 0 y 5 años?. Obtenido de: <https://www.infobae.com/tendencias/2018/04/24/pantallas-y-primera-infancia-cuales->

son-las-consecuencias-de-la-exposicion-a-tablets-y-celulares-entre-los-0-y-5-anos/

INTECO (2010). Guía para padres y madres sobre uso seguro de videojuegos por menores. Obtenido de :  
[http://www.orientapadres.com/downloadsguia\\_para\\_padres\\_sobre\\_uso\\_seguro\\_de\\_videojueg.pdf](http://www.orientapadres.com/downloadsguia_para_padres_sobre_uso_seguro_de_videojueg.pdf)

Instituto Nacional de Estadística (2014). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Obtenido de:  
<http://www.ine.es/prensa/np864.pdf>

Instituto Nacional de Estadística (2019). Nivel y condiciones de vida (IPC) /Condiciones de vida /Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Obtenido de:  
[https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176741&idp=1254735976608](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&idp=1254735976608)

Instituto Nacional de Estadística (2019). Población que ha usado Internet en los últimos tres meses por grupos de edad (%). Obtenido de:  
[https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout)

Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación. (2010). Guía para padres y madres sobre uso seguro de videojuegos por menores. Obtenido de:  
[http://www.orientapadres.com/downloadsguia\\_para\\_padres\\_sobre\\_uso\\_seguro\\_de\\_videojueg.pdf](http://www.orientapadres.com/downloadsguia_para_padres_sobre_uso_seguro_de_videojueg.pdf)

Kelly, V. (2016). Primera infancia frente a las pantallas: de fenómeno social a asunto de estado. Obtenido de:  
[https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef\\_0000371046&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_imp\\_ort\\_36f23f85-0107-462f-b2f6-6a932c315372%3F\\_%3D371046spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000371046/PDF/371046spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A35%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2Cnull%2Cnull%2C0%5D](https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000371046&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_imp_ort_36f23f85-0107-462f-b2f6-6a932c315372%3F_%3D371046spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000371046/PDF/371046spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A35%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2Cnull%2Cnull%2C0%5D)

Laurito, A. (2013). La influencia de las TIC en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Obtenido de:  
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC112271.pdf>

Labrador, F. J. y Villadangos, S. M. (2010). Menores y nuevas tecnologías: *conductas indicadoras de posible problema de adicción*. *Psicothema*, 22(2), 180-188. Recuperado de URL: [https://institucional.us.es/apcs/doc/APCS\\_5\\_esp\\_75-83.pdf](https://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_5_esp_75-83.pdf)

Madigan, S., Browne, D., & Racine, N. (2019). Association Between Screen Time and Test performance. Obtenido de:  
<https://gotakeitoffline.wordpress.com/2019/02/19/association-between-screen-time-and-test-performance/>

- Menores de Edad y Conectividad Móvil en España: Tablets y Smartphones (2014). Centro de Seguridad en Internet para los Menores en España, PROTEGELES. Obtenido de: <https://www.bienestaryproteccioninfantil.es/fuentes1.asp?sec=18&subs=437&cod=2205&page=>
- Muñoz, D. (2019). La persona: on-off Desafíos de la familia en la cuarta revolución industrial. Obtenido de: [https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/39735/Memorias\\_IX\\_Congreso\\_Internacional\\_sobre\\_La\\_Familia\\_Unisabana.pdf#page=35](https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/39735/Memorias_IX_Congreso_Internacional_sobre_La_Familia_Unisabana.pdf#page=35)
- PAS (2017), Handheld screen time linked with speech delays in young children. Obtenido de: <https://www.aappublications.org/news/2017/05/04/PASScreenTime050417>
- Pegi Public Site. (2020). Cómo clasificamos los juegos. Obtenido de: <https://pegi.info/es/node/47>
- Pérez Castro, L., & Fuentes Fuentes, L. (2015). Los videojuegos y sus efectos en escolares de Sincelejo, Sucre (Colombia). Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571020.pdf>
- Prensky, M. (2003). Digital natives, digital immigrants-A new way to look at ourselves and our kids. Obtenido de: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20->
- Tapscott, D. (1998). Growing up digital: *The rise of the net generation*. Nueva York: McGrawHill. Obtenido de: <http://www.growingupdigital.com>
- The Lancet Child & Adolescent Health. (2018). Limiting children's recreational screen time to less than 2 hours a day linked to better cognition. Obtenido de: [https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2018-09/fl-lcr092518.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-09/fl-lcr092518.php)
- Torres, A. (2018). Problemas de sueño en niños, efecto de la tecnología. Obtenido de: <https://www.abcdelbebe.com/nino/educacion-y-estimulacion/problemas-de-sueno-en-ninos-efecto-de-la-tecnologia-16264>
- Common Sense Media. (2013). Zero to Eight: Children's Media Use in America. Obtenido de: <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013>

## 6. AGRADECIMIENTOS

A lo largo de todo este trabajo de fin de grado, he contado con la ayuda de numerosas personas que me han dado apoyo, ánimo y fuerza. Ya que debido a la situación sobrevenida que estamos viviendo los ánimos han sido muy necesitados. Me siento agradecida de haber contado con la gente que estimo, ya que me han brindado su ayuda en los momentos de flaqueza.

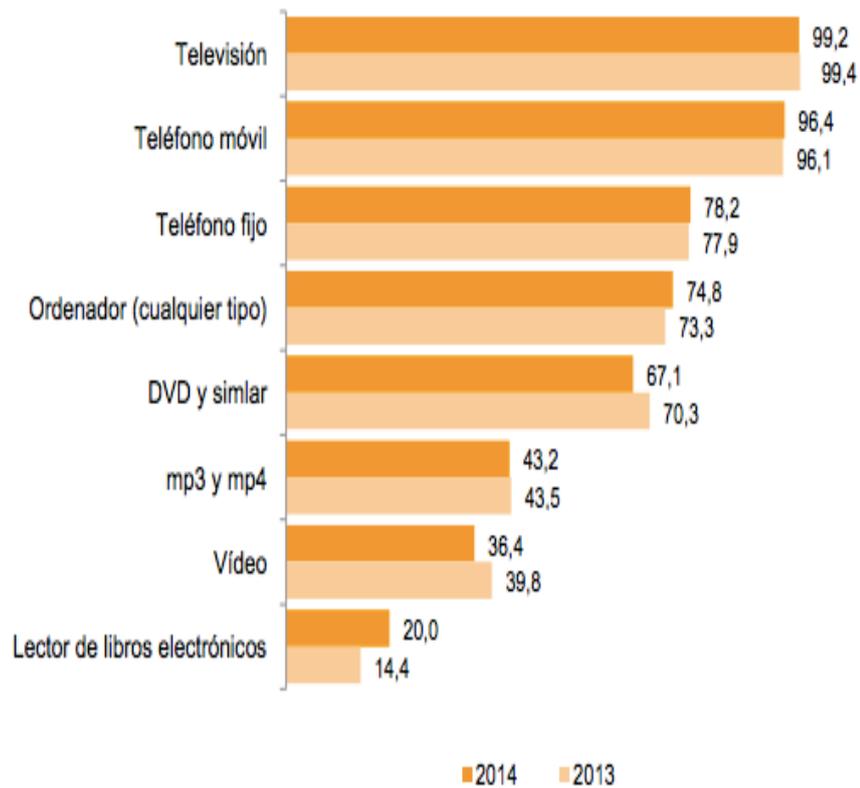
En primer lugar y particularmente, agradezco a mis abuelos Lázaro y Encarnación, por inculcarme el valor del esfuerzo y sacrificio. Por demostrarme que no hay nada más importante que la constancia y la confianza en uno mismo, ya que siempre me han hecho ver que puedes conseguir todo lo que te propongas si luchas por ello. En segundo lugar, a mis padres y hermana, por su gran involucración en todos mis procesos de aprendizaje. Ya que me han dado la oportunidad de crecer como persona con sus principios basados en la igualdad, educación y respeto.

A mis amigas Lali, Joana, Lucía, Paloma, Ana y Lauras, por su gran apoyo incondicional a lo largo de todo mi camino y formación académica, ya que, sin ellas, todos mis procesos no hubieran sido posibles. Porque no hay nada más importante, que disfrutar del tiempo libre con las personas que hacen de ese tiempo algo especial.

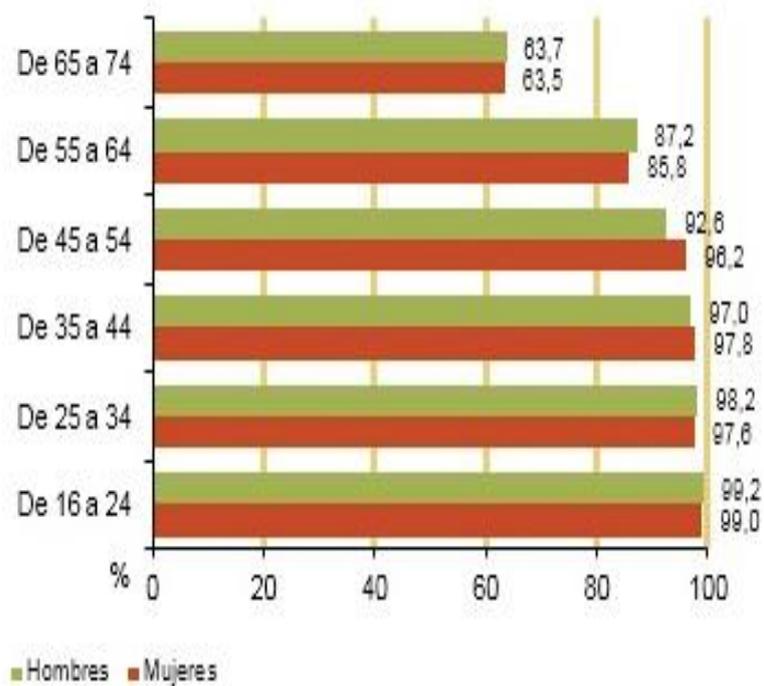
Finalmente, me gustaría agradecer a las dos tutoras de los colegios en los que realicé las practicas, tanto en el segundo como en el tercer año de carrera, ya que gracias a ellas he aprendido mucho sobre esta profesión. Y, además, ha sido en dichos colegios donde he podido delimitar mi objeto de estudio. Ya que ha sido dentro de ellos, donde me he percatado de estas posibles deficiencias y de la forma en la podría conocer más y abordar este tema.

## 7. ANEXOS

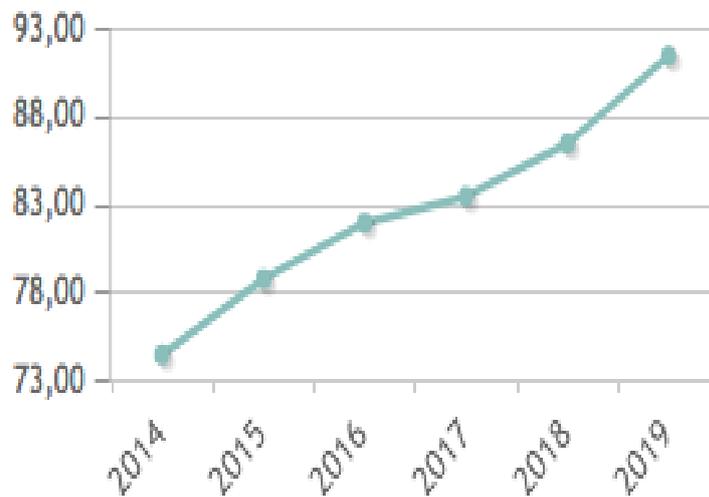
### 7.1. Anexo 1. Equipamiento de productos TIC en las viviendas españolas.



Instituto Nacional de Estadística. Equipamiento de productos TIC en las viviendas españolas. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np864.pdf>

**7.2. Anexo 2.** Población que usa Internet.

Instituto Nacional de Estadística. Población que usa Internet. Disponible en:  
[https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout)

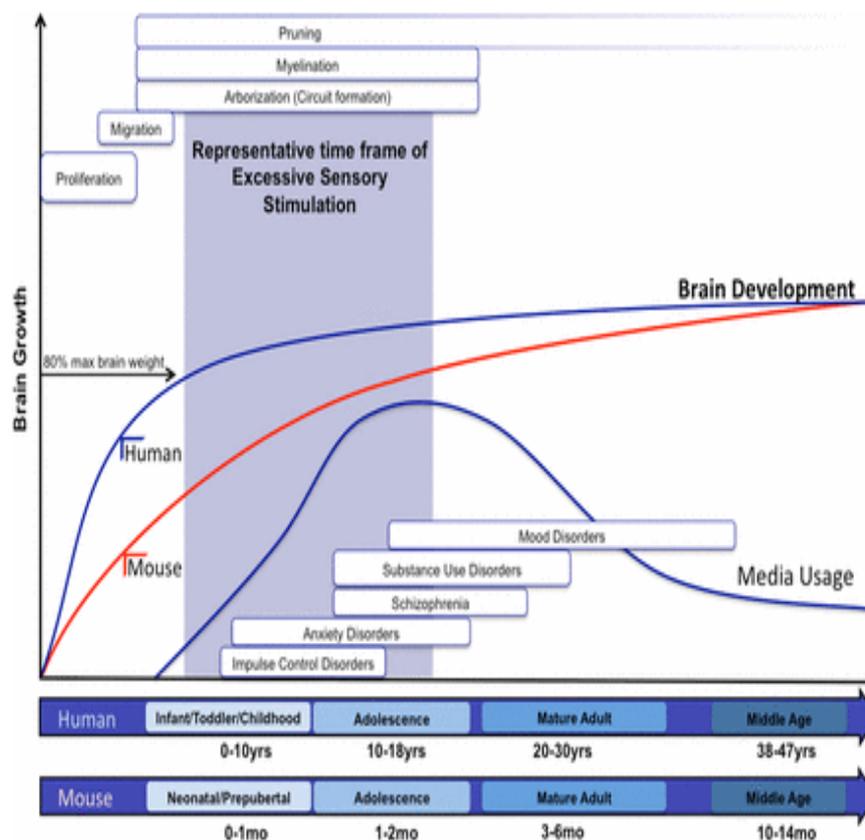
**7.3. Anexo 3.** Equipamiento y uso de las TIC en los hogares.**Hogares con conexión a internet. **  
**Valor**

Instituto Nacional de Estadística. Equipamiento y uso de las TIC en los hogares.

Disponible en:

[https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176741&idp=1254735976608](https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&idp=1254735976608)

**7.4. Anexo 4.** How early media exposure may affect cognitive function: A review of results from observations in humans and experiments in mice.



APP. How early media exposure may affect cognitive function: A review of results from observations in humans and experiments in mice. Disponible en: <https://www.aappublications.org/content/early/2015/04/25/aapnews.20150425-3>

AUTOR	AÑO	OBJETIVO	RESULTADO
<b>Madigan</b>	2019	Exposición a las pantallas en niños	-Peor desarrollo cognitivo. -Problemas de interacción.
<b>Christakis, Ramirez, Ferguson, Ravinder y Ramirez</b>	2018	Sobreexposición a las pantallas	-Lenguaje restringido. -Sueño y atención afectadas.
<b>Academia Estadounidense de Pediatría</b>	2018	Estudiar la relación que existe entre el desarrollo del cerebro humano y la exposición a los mass media	-Cambios neurobiológicos. -Hiperactividad. -Déficit de atención.
<b>Christakis, Ramirez, Ferguson, Ravinder y Ramirez</b>	2018	Causa del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)	Origen multifactorial Otros factores no genéticos: el estrés materno, familias con problemas y exposición temprana a medios electrónicos.
<b>Academia Estadounidense de Pediatría y Birken.</b>	2017	Uso de las pantallas a temprana edad.	-Impacto en el lenguaje, problemas en el desarrollo expresivo.
<b>Rexarch</b>	2018	Consecuencias de manejar el móvil antes de saber leer	-Problemas en el desarrollo cognitivo.

<b>González</b>	2018	Niños de 8 y 9 años expuestos a las pantallas.	-Hiperestimulación. -Retrasos del lenguaje.
<b>Fust</b>	2018	Efectos negativos del chupete electrónico	-Problemas de socialización. -Aislamiento social.
<b>INTECO</b>	2010	Efectos negativos de los videojuegos	Dependencia y aislamiento social. Tensión excesiva de mandíbulas. Trastornos del sueño, poca interacción con sus familiares y peores resultados académicos.
<b>Walsh</b>	2018	Estudio con niños para demostrar el tiempo que invierten en la pantalla.	-Peor desarrollo cognitivo. -Posibles problemas de atención con hiperactividad (TDAH). -Trastornos del sueño.
<b>Muñoz</b>	2019	Consecuencias del excesivo consumo de pantallas.	Posibles consecuencias: -Problemas de atención. -Desarrollo motor. -Higiene del sueño. -Obesidad -Depresión. Otras posibles factores: hereditarias, genéticas, familiares, sociales. maltrato familiar.

**7.5.Anexo 5.** Artículos incluidos en la revisión. Elaboración propia.

## 7.6. Anexo 6. Clasificación por edad recomendada de inicio de utilización.

### Clasificación por edad recomendada de inicio de utilización



#### Mayores de 3 años

Contenido apto para todos los grupos de edades.

- Se acepta cierto grado de violencia dentro de un contexto cómico (por lo general, formas de violencia típicas de dibujos animados como *Bugs Bunny* o *Tom y Jerry*).
- El niño no debería poder relacionar los personajes de la pantalla con personajes de la vida real.
- El juego no debe contener sonidos ni imágenes que puedan asustar o amedrentar a los niños pequeños. No debe oírse lenguaje soez y no debe contener escenas de desnudo ni hacer referencia alguna a la actividad sexual.



#### Mayores de 7 años

Pueden considerarse aptos para esta categoría los juegos que normalmente se clasificarían dentro de 3 pero que contengan escenas o sonidos que puedan asustar.

Se permiten escenas de desnudo parcial, pero nunca en un contexto sexual.



#### Mayores de 12 años

Se muestra violencia de una naturaleza algo más gráfica hacia personajes de fantasía y/o violencia no gráfica hacia personajes de aspecto humano o hacia animales reconocibles.

También incluidos los videojuegos que muestren desnudos de naturaleza algo más gráfica.

El lenguaje soez debe ser suave y no debe contener palabrotas sexuales



#### Mayores de 16 años

La representación de la violencia (o actividad sexual) alcanza un nivel similar al que cabría esperar en la vida real.

Los jóvenes de este grupo de edad también deben ser capaces de manejar un lenguaje más soez, el concepto del uso del tabaco y drogas y la representación de actividades delictivas.



#### Mayores de 18 años

El nivel de violencia alcanza tal grado que se convierte en representación de violencia brutal o incluye elementos de tipos específicos de violencia. La violencia brutal puede definirse como la representación de violencia que produce repugnancia en el espectador.

Inteco. Clasificación por edad recomendada de inicio de utilización. Disponible en: <https://juegosadn.eleconomista.es/pegi-como-se-clasifican-los-videojuegos-ar-2067/>

## 7.7. Anexo 7. Clasificación por edad recomendada.



### EC (Early Childhood – Niños Pequeños)

Podría ser apto para niños mayores de 3 años. No contienen ningún material que los padres encontrarían inapropiado.



### E (Everyone – Todos)

Podría ser apto para niños mayores de 6 años. Los títulos de esta categoría podrían contener violencia mínima en dibujos animados, en fantasía o violencia ligera o uso poco frecuente de lenguaje ligero.



### E10+ (Everyone Ten and Older – Todas las Personas Mayores de 10 años)

Podría ser apto para personas mayores de 10 años. Los títulos de esta categoría podrían contener más violencia en dibujos animados, fantasía o violencia ligera, lenguaje ligero o temas mínimamente provocativos.



### T (Teen – Adolescentes)

Podría ser apto para personas mayores de 13 años. Los títulos de esta categoría podrían contener violencia, temas insinuantes, humor grosero, escenas mínimamente sangrientas, apuestas simuladas o usa poco frecuente de lenguaje fuerte.



### M (Mature – Maduro)

Podría ser apto para personas mayores de 17 años. Los títulos de esta categoría podrían contener violencia intensa, sangre y escenas sangrientas, contenido sexual o lenguaje fuerte



### AO (Adults Only) – Adultos Únicamente)

Sólo debe ser jugado por personas mayores de 18 años. Los títulos de esta categoría podrían incluir escenas prolongadas de violencia intensa o contenido sexual gráfico y desnudez.



### RP (Rating Pending – Aún Sin Calificar)

El título ha sido presentado ante la ESRB y está en espera de su clasificación final. (Este símbolo aparece únicamente en la publicidad realizada con anterioridad a la publicación de un juego.)

Inteco. Clasificación por edad recomendada de inicio de utilización. Disponible en: <https://www.tecnico.com/gaming/conoce-las-clasificaciones-de-la-esrb-para-los-videojuegos/7114>