

INFLUENCIA DE LA TABLET EN EL DESARROLLO INFANTIL: PERSPECTIVAS Y RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA EN LA ORIENTACIÓN FAMILIAR

Miguel Ángel Nogueira Pérez

Cristina Ceinos Sanz

Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

El presente trabajo es resultado de un estudio documental a partir del cual se han tratado de sintetizar, primordialmente, algunas de las principales perspectivas existentes sobre la inclusión de las tecnologías en los hogares y su influencia en los menores dentro del seno familiar. En particular, se aborda el impacto y efectos de nuevas pantallas digitales como la tablet en el desarrollo infantil. En el proceso de elaboración, se ha recurrido a diversas fuentes bibliográficas y publicaciones especializadas del ámbito de la Pediatría, Psicología y Pedagogía, concluyendo con la presentación de propuestas de consejos tipo extraídos de publicaciones institucionales, a partir de las cuales los profesionales de la educación se podrán apoyar a la hora de realizar orientación familiar para el uso racional de pantallas digitales.

PALABRAS CLAVE

TIC – Tablet – Pantallas Digitales – Educación Infantil – Orientación Familiar

ABSTRACT

The current work is the result of a documentary study from which we have tried to summarize some of the main existent perspectives, mainly about the technologies inclusion at home and their influence on children within the family. In particular, the impact and effects of new digital screens, as the tablet in children development, is discussed. In the process, several literature sources and specialized publications in the field of Pediatrics, Psychology and Pedagogy have been used, ending with the presentation of examples of the kind of advice taken from institutional publications, from which the education professionals could find support when they make family counselling for the rational use of digital screens.

KEYWORDS

ICT – Tablet – Digital Screens – Early Childhood Education – Family Guidance

1. INTRODUCCIÓN

Resulta evidente que el avance de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las últimas décadas ha marcado y caracterizado la entrada en el siglo XXI, contribuyendo al afianzamiento de la denominada *Sociedad Red* (Castells, 2001). Las tecnologías han penetrado profundamente en los hogares españoles, como así se ha venido reflejando en recientes estudios e informes (ONTSI, 2014; INE, 2014). Por citar alguno de ellos, el INE, en su *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares* del año 2014, ofrecía datos sobre la presencia de dispositivos TIC en las viviendas españolas (tabla 1).

| Tipo de dispositivo | Porcentaje de viviendas |
|--|-------------------------|
| Televisión | 99,2 |
| Teléfono móvil | 96,4 |
| Teléfono fijo | 78,2 |
| Radio | 75,5 |
| Ordenador (cualquier tipo: incluidos netbooks, tablets, de mano, etc.) | 74,8 |
| DVD | 67,1 |
| Cadena musical o equipo de alta fidelidad | 53,8 |
| MP3 ó MP4 | 43,2 |
| Vídeo | 36,4 |
| Lector de libros electrónicos (e-book reader) | 20 |

Tabla 1: Equipamiento de productos TIC en las viviendas españolas. Fuente: INE (octubre de 2014).

En las cifras anteriores, llama poderosamente la atención el posicionamiento conseguido por el teléfono móvil frente al fijo, pero también el del ordenador (y su variedad de dispositivos), que se ha situado prácticamente a la par de la radio, el cual hasta no hace mucho tiempo gozaba de una posición hegemónica, junto a la televisión, en los hogares españoles.

De forma complementaria, por su relevancia y relación directa con el concepto de Sociedad Red, cabe mencionar también los datos referidos a la conectividad o acceso a Internet de los hogares españoles (gráfico 1), publicados, también, a partir de la citada encuesta del INE (2014). Concretamente, en el año 2014, el 74,4% de los hogares españoles poseía acceso a la red, frente al 69,7% del año anterior. En números absolutos, en España, durante el 2014, existían casi 11,9 millones de hogares con acceso a Internet.

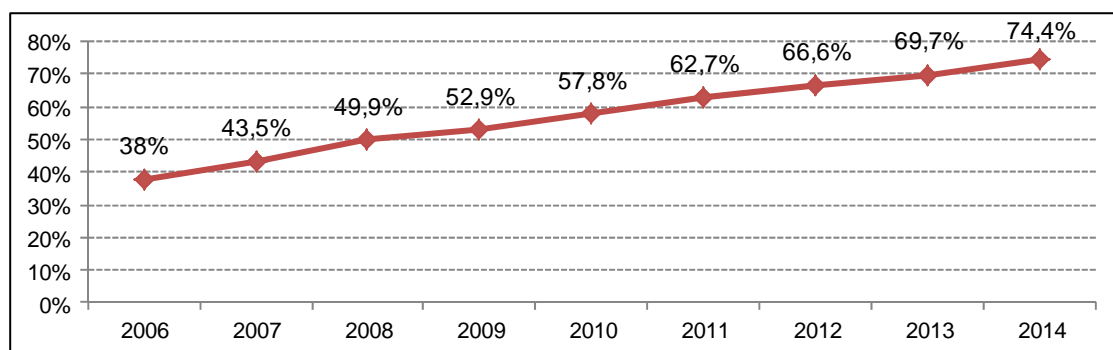


Gráfico 1: Evolución del porcentaje de viviendas españolas conectadas a Internet. Fuente: INE (octubre de 2014).

Complementariamente, en ese mismo año, se indagó acerca de los dispositivos utilizados para realizar la conexión a Internet desde las viviendas. En el gráfico 2, se representan los porcentajes ordenados de mayor a menor frecuencia.

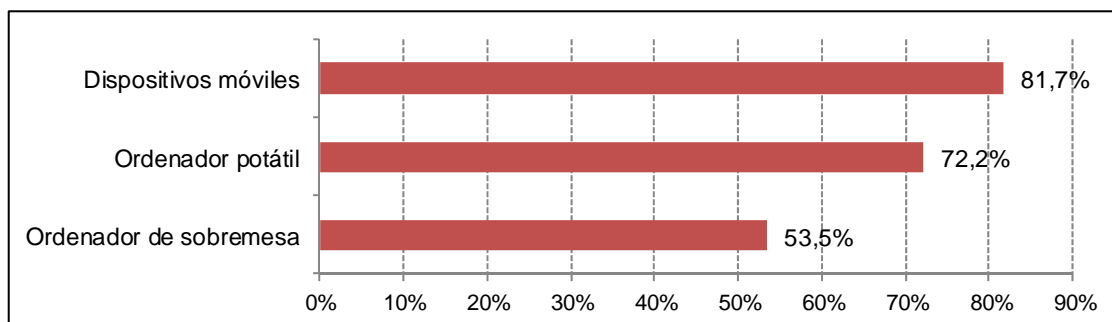


Gráfico 2: Dispositivos utilizados para conectarse a Internet en las viviendas españolas.
Fuente: INE (octubre de 2014).

Como se puede apreciar, destacan, en primer lugar, dispositivos móviles diferentes de ordenadores portátiles, como son, por ejemplo, el teléfono móvil y el e-book reader, seguidos del ordenador portátil, incluidos netbooks y tablets, y, finalmente, el ordenador de sobremesa. Salta a la vista, por tanto, cómo el ordenador de sobremesa ha dejado de ser el principal dispositivo de acceso a Internet desde el hogar, como resultaba habitual, especialmente, a finales del siglo XX y comienzos del XXI.

En general, las cifras anteriores resaltan cómo las tecnologías más recientes se han ido asentando en la sociedad española, destacando la relevancia de dicho impacto en aquellos hogares de familias donde residen menores de edad. De este modo, se ha reflejado en informes territoriales como, por ejemplo, los realizados en la Comunidad Autónoma de Andalucía (Observatorio de la Infancia en Andalucía, 2010 y 2012), y se ha visto reforzado por nuevos datos como los referidos al uso de las TIC por parte de los menores en los hogares españoles, expuestos, una vez más, en la citada encuesta del INE del año 2014 (tabla 2).

| | <i>Uso del ordenador</i> | <i>Uso de Internet</i> | <i>Disposición de móvil</i> |
|--------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Total (%) | 93,8 | 92 | 63,5 |
| Edad (años) | | | |
| 10 | 90,7 | 89,3 | 23,9 |
| 11 | 92,4 | 88,5 | 40,4 |
| 12 | 94,3 | 92,4 | 64,3 |
| 13 | 94,7 | 92,2 | 78,7 |
| 14 | 95,6 | 93,7 | 85,6 |
| 15 | 95,2 | 96 | 90,3 |

Tabla 2: Porcentaje de menores usuarios de TIC. Fuente: INE (octubre de 2014).

En el informe de la citada encuesta, también se señala que la proporción de uso de las TIC (ordenador + Internet) por parte de la población infantil española es muy alta e, incluso, se sostiene que la evolución de los resultados sugieren que el uso de Internet y del ordenador es una práctica mayoritaria en edades anteriores a los 10 años. Por ello, no ha de resultar extraño que dispositivos electrónicos como el ordenador de sobremesa, la tablet y/o el smartphone, con conexión a Internet, se hayan convertido en elementos de gran influencia en la vida familiar y, en especial, sobre sus miembros más jóvenes, interactuando, de forma consciente o inconsciente, en su desarrollo.

En relación al desarrollo y a la educación infantil, cabe definir y destacar el contexto familiar como aquel en el que, tradicionalmente, niños y niñas tienen sus primeros contactos, y donde se les abre un mundo lleno de estímulos, interrogantes y asombros (Bas y Pérez de Guzmán, 2010). En la actualidad, este escenario se ha visto mediatizado por las nuevas tecnologías, pero, ¿qué sabemos sobre la influencia de las TIC en la infancia? Esta cuestión ha servido de referente para elaborar el presente estudio, empleándose, a un tiempo, como criterio en la búsqueda de información al respecto. En particular, y para no hacer demasiado extensivo el presente trabajo, el centro de interés de la investigación documental se ha situado en un dispositivo, en cierto modo emergente, o, cuanto menos, consecuencia de la evolución experimentada por el ordenador personal, como es la tablet digital (Redbility, 2013).

Según los datos de las investigaciones citadas con anterioridad, empieza a manifestarse la presencia y posicionamiento de este dispositivo en los hogares, comenzando, incluso, en los últimos años, a estudiarse y experimentarse su uso didáctico en las escuelas (Asorey y Gil Alejandro, 2009; Marés, 2012; Ebner, Schönhart y Schön, 2014), dentro de lo que se ha denominado M-Learning (Madrid, Mayorga y Núñez, 2013), o lo que es lo mismo, aprendizaje mediante dispositivos móviles con conectividad a Internet, como son el smartphone, el netbook o la tablet. Destaca aquí, de forma significativa, la *Metainvestigación sobre el uso educativo de las tabletas digitales* desarrollada en el curso 2013-2014 por el grupo DIM (Universidad Autónoma de Barcelona), dirigida por el Dr. Pere Marquès (<http://peremarques.net/tabletasportada.htm>), con experiencias innovadoras en 39 centros educativos y en diferentes enseñanzas (Educación Especial, Infantil, Primaria, ESO, FP/Bachillerato).

Con el cometido de responder, en la medida de lo posible, a la pregunta generadora, formulada en líneas anteriores, se inició una búsqueda en diversos buscadores, bases de datos y fondos bibliográficos (Google Académico; Dialnet, repositorios institucionales, etc.), así como también en publicaciones con un mayor carácter divulgativo (portales web especializados en educación infantil, revistas para padres y madres o artículos específicos en periódicos como El Mundo, El País, etc.) que, en muchos casos, han recogido valoraciones de diferentes especialistas del ámbito de la Pediatría, de la Psicología o de la Pedagogía.

A continuación, se sintetizan las principales ideas y recomendaciones desde la orientación familiar, así como las conclusiones del estudio realizado.

2. TABLETS Y DESARROLLO INFANTIL

2.1. ¿Qué es una tablet?

Es tal el impacto actual de las tablet en la sociedad española, que, a finales del año 2014, la Real Academia Española de la Lengua aceptaba incluir una nueva acepción para la edición impresa de su diccionario, en referencia a este dispositivo electrónico. El término anglosajón *tablet* se acepta, pues, como *tableta* en español y se define (enmendado) como “Dispositivo electrónico portátil con pantalla táctil y con múltiples prestaciones” (RAE, 2014).

Pero, técnicamente, ¿qué es una tablet o tableta digital? Dicho equipamiento tecnológico parece tomar el nombre de su similitud con una tabla pequeña. Incluso, algunos autores relacionan el término (o por lo menos el nuevo dispositivo) con las antiguas tabletas de arcilla mesopotámicas para la escritura (Costa, 2010). Según Ortega (2011), son dispositivos digitales que se encuentran a medio camino entre un smartphone y un ordenador portátil, aunque, a día de hoy, muchos modelos también ofrecen las mismas posibilidades de conectividad que un teléfono móvil inteligente.

En un sentido amplio, sus características más definitorias son las siguientes (adaptado de Marés, 2012):

- Posee una capacidad de procesamiento de información y navegación en Internet similar a la de un netbook (ordenador portátil de bajo rendimiento), si bien, los avances tecnológicos y demandas de los usuarios finales están equiparando dicha capacidad con la de un ordenador portátil de nivel de procesamiento medio-alto.
- Su autonomía energética, o lo que es lo mismo, la duración media de su batería a pleno rendimiento, supera las 8 horas.
- Tiene un peso ligero, de unos 500 gramos, aunque depende de su tamaño.
- Su dimensión es variada, pero, una tablet como tal, por distinguirla de un smartphone, se sitúa entre 7 y 10 pulgadas aproximadamente. Esta característica, junto a la descrita con anterioridad, facilita su manejabilidad y transporte o portabilidad.
- La principal forma de interactuar con su sistema operativo es de modo táctil, por medio de su pantalla, aunque su conectividad (USB, Bluetooth) permite la incorporación de nuevos dispositivos periféricos de interacción como, por ejemplo, un teclado o ratón físicos.
- Emplea un sistema operativo específico, normalmente compartiendo plataformas empleadas por los teléfonos inteligentes o smartphones, de diferentes marcas (Windows, Apple o Google, por ejemplo), siendo los más conocidos iOS, Android y Windows.
- Las aplicaciones que le dan funcionalidad están íntimamente asociadas al perfil de usuario.
- La forma habitual de conexión a Internet es a través de red WI-FI, aunque modelos más avanzados permiten usar la red móvil (por ejemplo, 4G).

En cuanto a las prestaciones que, en general, ofrece una tablet, son muy amplias, señalando, entre las más destacadas, las siguientes (Ortega, 2011; Marqués, 2014):

- a) Satisfacer necesidades multimedia:
 - Reproducir música (radio online, mp3, etc.).
 - Tomar y ver fotografías (marco digital).
 - Grabar y visionar vídeos. En algunos modelos, incluso, se ofrece la posibilidad de conexión HDMI para poder ver vídeos en el televisor o monitor o, en su defecto, a través de red WI-FI o Bluetooth.

- Grabadora de audio.
 - Sincronización en línea de contenidos multimedia (nube multimedia).
- b) Proporcionar opciones de acceso a Internet a través de WI-FI (conectividad a redes inalámbricas) o mediante redes móviles (3G, 4G):
- Navegación web, uso de buscadores.
 - Navegación por voz.
 - GPS y mapas.
 - Estación meteorológica.
 - Envío y recepción de correos electrónicos.
 - Llamadas por Internet sin coste (aplicaciones para *Voice Over Internet Protocol-VoIP*-).
 - Videoconferencia.
 - Mensajería instantánea gratuita (tipo Telegram, Whatsapp, etc.).
 - Acceso a RSS y foros.
 - Sincronización de cuentas tipo Google.
 - Seguimiento de redes sociales (Facebook, LinkedIn, etc.).
 - Acceso a servicios de *cloud-computing* (almacenamiento de archivos online tipo Dropbox, Google Drive, etc.).
- c) Gestión de agendas, eventos y contactos.
- d) Soporte para tomar notas o realizar gráficos y dibujos.
- e) Gestor de documentos sencillos a través de procesadores de texto, bases de datos y hojas de cálculo.
- f) Soporte de lectura a través de aplicaciones como e-book reader (lector de libros electrónicos) o la posibilidad de leer prensa y revistas en formato digital (HTML, PDF, etc.).
- g) Uso de videojuegos.
- h) Realización de ejercicios educativos.

Complementariamente a dichas prestaciones, pueden considerarse otras múltiples opciones tanto de pago como gratuitas, las pueden ser adquiridas a través de las *app-stores* (Google Play, App Apple Store, Microsoft Apps Store, por ejemplo).

2.2. Las tablets en el desarrollo infantil

Después de los datos descritos y comentados en el apartado introductorio, no debiera sorprender que, en la actualidad, en las sociedades desarrolladas, los niños y niñas se inicien cada vez más pronto en el conocimiento y uso de las TIC (Núñez Partido y Jodar, 2009). Esta afirmación queda refrendada en estudios como el publicado en el año 2014, titulado *Menores de Edad y Conectividad Móvil en España: Tablets y Smartphones* (Cánovas, 2014), en el que se menciona que el 30% de los niños/as españoles de 10 años de edad tiene un teléfono móvil: a los 12 años, casi el 70%, y a los 14 años el 83%, llegando, incluso, a concluir lo siguiente (Cánovas, 2014, p. 3):

“Pero lo cierto es que la edad de inicio en su uso es mucho más temprana. Los niños de 2 y 3 años de edad acceden de forma habitual a los terminales de sus padres, manejando diversas aplicaciones,

principalmente juegos, aplicaciones para pintar o colorear y cadenas de televisión que ofrecen series infantiles a través de estos dispositivos. Algunos de estos niños ya recorren Youtube saltando de vídeo en vídeo, o repasan de una en una las fotografías que sus padres tienen en sus galerías de fotos”.

Los principales entornos de interacción de la infancia y adolescencia con las TIC son el centro educativo y el hogar. Son muchas las escuelas de Educación Infantil (Asorey y Gil Alejandre, 2009) y Centros de Educación Primaria y Secundaria (véase, como un ejemplo de muchos, el *Proxecto Abalar* en Galicia (<http://www.edu.xunta.es/espazoabalar>) que han incorporado en sus aulas todo tipo de recursos tecnológicos, como son ordenadores, pizarras digitales, e-readers, y también tablets.

En el hogar, como se ha reflejado en las páginas precedentes, la situación no es diferente, y la tablet ha comenzado a posicionarse como una nueva pantalla de referencia para las familias, compartiendo espacio con una TV evolucionada (ahora Smart TV), el smartphone y el ordenador. No existen datos específicos en España más allá de la presencia global de este dispositivo electrónico en los hogares (un 28% a finales del año 2014, según el ONTSI), pero sí en otras regiones europeas, como en Reino Unido, donde estudios recientes (Ofcom, 2013), indican que 1 de cada 3 niños tiene acceso a una tablet (hasta el 43% de los niños de entre 5 y 15 años y el 11% de los niños de entre 3 y 4 años), llegando, incluso, a preferir su uso antes que ver la televisión. Más allá de Europa, una encuesta americana ha puesto de manifiesto que, en el año 2014, el 59% de los hogares en EE.UU. con niños/as de 2 a 12 años disponían de una tablet para jugar (NPD Group, 2014).

A raíz del enorme impacto reflejado en los datos anteriores, se han manifestado, a groso modo, dos posturas, en principio no excluyentes entre sí, en relación al uso de las tecnologías en general y de las tablets en particular en la infancia, considerando precisa la explicación de éstas. La primera de ellas se refiere a sus peligros. En una obra de Castells y Bofarrul (2002), se hacía especial hincapié en que las tecnologías pueden presentar repercusiones importantes en la salud de los niños y niñas, dando lugar a nuevas enfermedades denominadas “ciberpatologías”, con el riesgo de generar adicciones y provocando situaciones de niños enganchados a la pantalla de televisión, a los videojuegos, a Internet o a los móviles, por lo que, en consecuencia, se hace preciso facilitar instrucciones a las familias y a los educadores para orientar en el uso idóneo de estos medios.

El atractivo de las tecnologías para pequeños y pequeñas, así como su alto nivel de accesibilidad, puede provocar que se vean absorbidos en ellas durante horas, lo que supone un motivo de cierta preocupación para los especialistas (de la Pediatría, Psicología, etc.), por los posibles riesgos que pueden ocasionar en el desarrollo infantil, derivados de un uso abusivo de éstas en edades tempranas. Concretamente, en el caso de las tablets, se advierte que pueden suponer un inconveniente para el desarrollo de habilidades sociales, la imaginación, hábitos saludables..., o provocar problemas de atención, de visión, trastornos del sueño, agresividad e, incluso, adicción, especialmente cuando padres y madres emplean este dispositivo (o el smartphone) para entretener al menor o, incluso, como niñera digital, privándole del juego tradicional, las relaciones familiares o con otros menores,

etc., necesarios para un óptimo desarrollo infantil. Adicionalmente, se resaltan también problemas relacionados con la privacidad, acceso a contenidos no adecuados, ciberbullying, etc. (Gabelas y Marta, 2008; INTECO, 2009; Cánovas, 2014). No obstante, en ninguno de los discursos posicionados en la línea anterior se reniega de las potencialidades que las TIC pueden ofrecer a la educación, ni de la evidencia de que, en un futuro inmediato, los niños y niñas precisarán desarrollar habilidades para la sociedad digital. Contrariamente, sí se cuestiona cuál sería la edad ideal de inicio en el uso de una tablet, como así se recoge en un estudio de la Escuela de Medicina de la Universidad de Boston (Radesky, Schumacher y Zuckerman, 2014), debido a los efectos potencialmente más pronunciados que pueden tener lugar durante la etapa infantil.

La segunda postura apela a sus bondades, abordando, en general, sus potencialidades y no directamente sus efectos positivos científicamente demostrados, ya que existen pocos estudios de rigor que ofrezcan datos significativos. En concreto, un estudio titulado *Digital Game-based Learning for Early Childhood* (Peirce, 2013) realizado en Irlanda, concluye que, aunque ha aumentado el uso de juegos educativos informatizados, gracias a la proliferación de las tablets, los beneficios constatados para el desarrollo infantil en edades tempranas (3-6 años) son más bien escasos o anecdóticos, posiblemente por su escasa base pedagógica. Sin embargo, y a falta de resultados de nuevos estudios que lo puedan constatar, sí que se valoran sus posibilidades en áreas de la conciencia fonológica, las relaciones diferenciales, el estímulo de la memoria, las habilidades motoras coordinadas y en el desarrollo de destrezas matemáticas. En esta línea, se sitúa el contenido del informe sobre las tablets en Educación Infantil de la ya citada investigación dirigida por Marquès (2014), donde se resalta el impacto positivo de su uso en la escuela para que los niños y niñas mejoren su comprensión, creatividad, capacidad de memoria, motivación para aprender, desarrollo de competencias digitales y el aprendizaje autónomo. En esta misma línea, se posiciona también el informe del estudio dirigido por Cánovas (2014), en el que se afirma que los niños y niñas deben iniciarse lo antes posible en el manejo de una tablet, pero (pp. 3-4):

“...siempre y cuando esto suceda con el acompañamiento de sus padres y éstos estén decididamente implicados en su formación. No se trata sólo de estar delante, en muchas ocasiones hay que interactuar y compartir las primeras experiencias con ellos”.

3. ORIENTACION FAMILIAR Y USO DE TABLETS EN LA INFANCIA

Ciertamente, como se ha reflejado en epígrafes anteriores, y tal como afirman Bas y Pérez de Guzmán (2010), las TIC presentan un mundo lleno de flujos e influjos de formación e información. Complementariamente, amplían esta idea, destacando que, en la sociedad actual, “no todos los aprendizajes de contenidos, valores, actitudes y modelos de comportamiento son aprendidos directamente en la familia o en la escuela” (p. 61). En este sentido, las TIC han irrumpido como un agente de socialización, incluso, relevando a uno de los medios de comunicación de masas por excelencia, como es la televisión. No obstante, a pesar de la relativa pérdida de importancia de la familia en este rol

socializador de la infancia y de la adolescencia por los efectos de la modernización, su influencia continúa a ser clave, como también se desprende del informe fruto del estudio realizado por Cánovas (2014). La familia, comenta Andréu (2003), es el primer agente de presencia prolongada en el tiempo, en especial durante la infancia, por lo que ha de seleccionar y filtrar, de forma directa o indirecta, a las otras agencias (escuela, amistades, medios de comunicación, etc.), suponiendo, en consecuencia, un nexo muy importante entre el individuo y la sociedad.

Por tanto, los adultos juegan un papel muy importante a la hora de garantizar el buen uso de las TIC por parte de sus hijos e hijas en el hogar, descubriéndoles, ya desde los primeros años de la infancia, sus aspectos positivos y negativos, estableciendo normas para un uso correcto y evitando conductas abusivas. Aunque pueda parecer una afirmación excesiva, este tipo de conductas se han manifestado ya en los resultados obtenidos en diferentes investigaciones desarrolladas en España (San Sebastián et al., 2011; Ruíz Benítez, et al., 2012), lo que supone e implica estar en alerta. Por ello, la forma de administrar estos medios tecnológicos, y cómo se eduque a los niños y niñas en ellos, dependerá, en gran medida, de la acción de las familias y de la escuela, demandando el refuerzo de sus lazos colaborativos. Administración o, como denominan Gabelas y Marta (2008), control, que, según una investigación llevada a cabo por estos mismos autores en la Comunidad de Aragón dentro del *Programa Pantallas Sanas*, recae, fundamentalmente, en los progenitores frente a sus vástagos y, en mayor medida, en el uso del ordenador que en el de la TV, por no considerarles con edad suficiente como para tener capacidad de decisión al respecto; por el posible acceso a contenidos perjudiciales y, sobre todo, para controlar el tiempo de uso de este dispositivo (evitación de conductas abusivas). En el caso de la TV, existe mayor confianza llegado el momento de otorgar más autonomía a los y las menores, seguramente, porque sus contenidos vienen auto-regulados, al tratarse de un medio muy arraigado culturalmente. Al respecto, concluyen los autores que "...con el ordenador, los teléfonos móviles y los videojuegos, los padres se sienten más inseguros, con menos información y menos preparados, lo que les suscita desconfianza" (p. 50).

Otra cuestión interesante destacada en el anterior estudio, guarda relación con la educación en el uso de las pantallas (TV, ordenador, teléfono móvil), siendo rotunda la contestación de los padres encuestados, al erigirse ellos como los principales responsables en hacerlo (el 40,7%), o bien de forma compartida con la escuela (el 33,3%), entre otras posibilidades. No se distingue en el estudio la tablet como pantalla a analizar, por su escaso impacto en el momento de la investigación, pero, en la actualidad, sus conclusiones pudieran ser extrapolables a dicho dispositivo.

Si bien la responsabilidad en educar para el uso de las TIC en general, y de ordenadores y dispositivos móviles como las tablets en particular, recae y es asumida por los padres y madres, ese temor fundado por la falta de información sobre bondades y peligros derivados de la utilización de este tipo de dispositivos, pone de relevancia la necesidad de que, desde la escuela (maestros y maestras, profesionales de la orientación educativa) y otros contextos socioeducativos (profesionales de la educación social, pedagogía, psicología, etc.), se ofrezcan orientaciones a las familias al respecto, actuando

así desde la adopción de un enfoque ecológico-sistémico (Domínguez Martínez, 2010). Dichas orientaciones se pueden encontrar ya en numerosas publicaciones institucionales que han comenzado a proliferar en la última década ante la fuerte demanda de información sobre TIC e infancia y adolescencia por parte de familias, docentes y educadores. Cabe destacar al respecto la compilación documental realizada desde el *Proyecto Oroel* de Educación para la Salud, integrado en la Red Aragonesa de Proyectos de Promoción para la Salud de la Diputación General de Aragón (<http://eoepsabi.educa.aragon.es>), el cual se sintetiza en la tabla 3.

| Título | Descripción | Autoría |
|--|---|---|
| Cómo canalizar la influencia de la publicidad en los hijos | Por lo general, los hijos suelen pasar mucho tiempo, más del que le gustaría a los padres, delante de pantallas (ordenador, televisión, móvil...) y reciben gran cantidad de mensajes publicitarios. Anuncios que suelen incidir en la forma que los más jóvenes tienen de ver el mundo y relacionarse con él | Óscar Díaz, Universidad San Jorge |
| Consumos y mediaciones de familias y pantallas | Nuevos modelos y propuestas de convivencia | José Antonio Gabelas y Carmen Marta Lazo, Gobierno de Aragón |
| Educar para proteger | Guía de formación en TIC para padres y madres de adolescentes | Junta de Andalucía |
| Familia y Nuevas Tecnologías | Cómo ayudar a los y las menores para que hagan un buen uso de la televisión, el teléfono móvil, los videojuegos e Internet | COAN, Gobierno de Navarra |
| Guía para el uso saludable de las TIC en E. Primaria | Guía que trata de ayudar a padres con hijos en Educación Primaria a prevenir posibles adicciones juveniles en la utilización de Internet, videojuegos y móviles, promoviendo así el uso seguro y saludable de las nuevas tecnologías | Francisco Labrador, Ana Requesens Moll y Mayte Helguera, Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid y Fundación Caja Madrid |
| Guía para el uso saludable de las TIC en E. Secundaria | Guía que trata de ayudar a padres con hijos en Educación Secundaria a prevenir posibles adicciones juveniles en la utilización de Internet, videojuegos y móviles, promoviendo así el uso seguro y saludable de las nuevas tecnologías | Francisco Labrador, Ana Requesens Moll y Mayte Helguera, Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid y Fundación Caja Madrid |
| Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, Móviles y Videojuegos | Guía con información sencilla y de utilidad, con decálogo para padres | Francisco Labrador Encinas, Ana Requesens Moll y Mayte Helguera, Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid |
| Infancia y contenidos audiovisuales | Orientaciones para una buena relación de los menores con la televisión y los videojuegos | Dirección General de las Familias y la Infancia, Ministerio de Asuntos Sociales |
| La familia como epicentro del consumo multipantallas | La televisión, las videoconsolas, los dispositivos móviles, Internet, forman un paisaje de interacciones y, a la vez, conforman dos espacios, el público y el privado; así como dos tiempos, el tiempo obligado (estudio o trabajo) y el tiempo de ocio | José Antonio Gabelas Barroso y Carmen Marta Lazo |
| Nuevas Tecnologías en familia | Consejos prácticos 2.0 desde la Educación para la Salud | Gobierno de Aragón |
| Por un uso responsable de las Nuevas Tecnologías | El Defensor pretende plantear una serie de recomendaciones, sugerencias e ideas que permitan abordar la compra y posterior utilización de las nuevas dimensiones de comunicación y ocio | Carmen González Madrid y Francisco Javier Guri Adrados, Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid |

| | | |
|---|--|--|
| ¿Saben usar Internet o los Videojuegos? | Guía de educación audiovisual para padres y madres | María Miret García, Aprende y Educa, CEAPA |
|---|--|--|

Tabla 3: Algunas publicaciones de interés relacionadas con el uso responsable de las TIC destinadas a familias y educadores. Fuente: Proyecto Oroel (<http://eoepsabi.educa.aragon.es>).

El denominador común de publicaciones como las recogidas en la tabla 3, es la presentación de pautas, recomendaciones, consejos o decálogos para padres, madres y/o educadores en relación al uso de dispositivos tecnológicos por parte de los menores, que resultan de gran utilidad como orientación fundamentada, ya que muchas de ellas se apoyan en los resultados de investigaciones de campo sobre las conductas adoptadas por las familias, niños/as y adolescentes ante las TIC. No obstante, no abundan muchas centradas, exclusivamente, en el uso de la tablet, aunque, por sus características, se incluye, perfectamente, en el campo de las pantallas audiovisuales y/o digitales, o en el de los dispositivos móviles y, por tanto, se pueden asumir las consideraciones que se hagan sobre las mismas.

En relación a los consejos para profesionales de la educación, de gran utilidad para desarrollar tareas de orientación con las familias, además de acudir a publicaciones como las de la tabla 3, resulta pertinente apoyarse en las aportaciones, a modo de campaña, realizadas por asociaciones profesionales. Ejemplo de ello es la *Campaña por una Infancia sin Comerciales*, realizada conjuntamente en EE.UU. por la Alianza para la Infancia y Maestros Resistiendo el Entretenimiento Infantil Perjudicial, que tuvo como fruto, en el año 2012, la publicación titulada *Ante el dilema de la pantalla: Los niños pequeños, la tecnología y la educación temprana*. En esta guía, se recogen las siguientes recomendaciones para educadores/as en relación al uso de pantallas, como la tablet, en la infancia (Linn et al., 2012, p. 19):

- 1) *Los profesionales de la primera infancia deben informarse correctamente sobre las implicaciones de las tecnologías de pantalla para los niños/as pequeños:* deben desarrollarse reglas internas y se recomienda la formación para el desarrollo profesional de maestros/as y cuidadores/as para examinar los pros y contras del uso de pantallas en su labor con niños/as, considerando, para ello, los resultados de investigaciones realizadas por entidades de buena reputación y apoyando en ellos el desarrollo de las prácticas educativas con niños/as pequeños.
- 2) *Deben tomar decisiones intencionales sobre la tecnología:* si se usa en el aula, debe tenerse claro por qué se usa y qué se espera de ella, evaluando lo que se ganaría con ello.
- 3) *Tener en cuenta la opción de no usar pantallas:* las decisiones tomadas deben basarse en las necesidades de los pupilos en particular, y debe reconocerse que existen opciones pedagógicas sólidas libres de pantallas.
- 4) *Trabajar mano a mano con los padres y madres:* saber cuánto tiempo pasan los niños/as con pantallas en casa —y la naturaleza del contenido que están experimentando— es fundamental para tomar una decisión informada acerca del uso de las tecnologías de pantalla en el aula. Es necesario comprender cómo y por qué los niños/as utilizan las pantallas en el hogar, así como ayudar a los padres y madres a desarrollar alternativas viables y divertidas, así como a

establecer límites en cuanto a su uso. Independientemente del contenido, los niños y niñas se ven perjudicados cuando una parte significativa de su tiempo la pasan frente a una pantalla. Se debe ayudar a aquellas familias que permiten a sus hijos/as utilizar pantallas, a comprender la importancia de seleccionar los contenidos cuidadosamente. No importa el poco tiempo que pasen con las pantallas, ya que los niños/as se pueden ver fácilmente perjudicados por contenido violento, sexual, estereotipado o comercializado.

- 5) *Deben mantener los entornos para bebés y niños/as pequeños sin pantalla, y establecer plazos apropiados al desarrollo en niños/as más mayores:* no hay evidencia de que mirar pantallas sea beneficioso para los niños y niñas menores de 2 años, pero sí hay pruebas de que puede ser perjudicial. A la hora de establecer límites de tiempo para los niños/as más mayores, se debe considerar el tiempo total de uso de la pantalla, incluyendo su utilización en casa y en el aula. Hay escasa evidencia de que mirar pantallas sea beneficioso para los niños y niñas menores de 3 años, así que el tiempo total en edades de 2 a 3 años debe ser mínimo. En niños y niñas mayores de 3 años, la recomendación de las instituciones de salud pública es de no más de 1 a 2 horas al día de uso de pantallas en total.

Complementando los consejos prácticos citados con anterioridad, podrían añadirse recomendaciones adicionales como las siguientes:

- Los profesionales de la orientación educativa pueden ofrecer ayuda y asesoramiento a las familias de cara a favorecer un uso adecuado de los dispositivos digitales, así como la prevención de posibles conductas abusivas. También, ofrecer información y formación a las familias sobre los recursos tecnológicos en general, y sobre las tablets en particular, así como sobre sus bondades y peligros. Un procedimiento interesante a considerar es la implementación de programas específicos, como, por ejemplo, “Educar para proteger” (Junta de Andalucía, 2009), propicio para su desarrollo en escuelas de madres y padres. Asimismo, y con el objetivo de favorecer la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, debería ofrecerse asesoramiento al profesorado en lo que respecta a la planificación y desarrollo de metodologías didácticas apoyadas en este tipo de recursos, sobre todo, con la pretensión básica de que no se conviertan en un fin, sino en un medio más para formar al alumnado.
- Los maestros/as y los profesores/as, en especial cuando ejerzan de tutores/as, deben responsabilizarse de dar a conocer y compartir con las familias buenas prácticas mediante el uso de pantallas digitales, las cuales sirvan para demostrar y evidenciar sus potencialidades en Educación, como, por ejemplo, el fomento de la creatividad, la motivación, el aprendizaje autónomo y el desarrollo de competencias digitales, entre otros aspectos (Cáceres, Hinojo y Aznar, 2011), tratando de no sustituir completamente otros recursos de aprendizaje más tradicionales.

En cuanto a orientaciones destinadas directamente a padres y madres, publicaciones como las recogidas en la citada tabla 3 pueden resultar fuentes útiles y válidas, a partir de las cuales las familias pueden informarse y apoyarse para tomar decisiones con respecto al posible modelo a seguir en la regulación del uso de las TIC por parte de sus hijos e hijas. De especial importancia son las recomendaciones que centran su foco de interés ya desde la primera infancia y, sobre todo, las ofrecidas por los profesionales de la Pediatría. Como ejemplo relevante, por su citación en diversas publicaciones y portales institucionales y temáticos como protegeles.com o pantallasamigas.net, cabe destacar los consejos ofrecidos por la *American Academy of Pediatrics*, entre los que se pueden sintetizar los siguientes en relación al uso de pantallas (Council on Communications and Media, 2011 y 2013; Paniagua, 2013, p. 692):

- 1) Evitar el uso de las pantallas por debajo de los dos años de vida.
- 2) A partir de los dos años, limitar el uso de las pantallas a 1-2 horas diarias.
- 3) Los dormitorios deberán estar libres de pantallas, las cuales estarán ubicadas en sitios comunes de la vivienda. Dentro de lo posible, se hará una visualización conjunta de ellas con los menores y se discutirá su contenido.
- 4) El/la menor deberá ser ayudado a discernir sobre la información inexacta o falsa y alertado sobre contenidos perjudiciales que se puedan encontrar en la red.
- 5) Los videojuegos deberán ser adecuados para cada edad según el código PEGI (Pan European Game Information: <http://www.pegi.info>).
- 6) El teléfono móvil deberá ser usado prudentemente por los probables efectos dañinos de las radiaciones ionizantes emitidas.
- 7) Los/las menores deben conocer los riesgos de seguridad y la probable invasión de la intimidad por el uso de las redes sociales.
- 8) Los/las menores no deben ser considerados como víctimas pasivas de los riesgos del uso de las TIC, sino ser parte del problema y de la solución.
- 9) Se debe procurar utilizar estrategias activas para un buen uso de las TIC, antes que soluciones de urgencia ante los problemas que pueda plantear su utilización.
- 10) El niño/a deberá ser protegido de los peligros inherentes al uso de las tecnologías al igual que se le protege en la vida real. Progresivamente, deberá adquirir responsabilidades en su uso para no correr riesgos innecesarios o sufrir daños por una inadecuada utilización.

En la misma línea, se sitúan los consejos ofrecidos a las familias desde instancias como, por ejemplo, la dirección del Centro de Seguridad en Internet para los menores en España (<http://www.centrointernetsegura.es>), en donde se añade lo siguiente:

- Gestionar el tiempo de uso que los menores hacen de las pantallas digitales como la tablet. Deben conocer cuánto tiempo pueden utilizarla y en qué horario.
- Por regla general, no prohibir el uso de la tablet o smartphone, pero sí en momentos concretos como, por ejemplo, durante las comidas,

las cenas, en reuniones familiares, etc., así como, también, en habitaciones con la puerta cerrada.

- No tomar como costumbre entretener al niño/a solo mediante el uso de un smartphone o tablet, o como mecanismo para que no molesten, etc.
- Utilizar sistemas de control parental que eviten al menor el acceso a contenidos no adecuados.
- Los padres y madres debieran ejercer como modelos coherentes con lo que se les pide a niños y niñas en lo que al uso de pantallas digitales se refiere.

Finalmente, cabe referirse al papel a desempeñar por parte de las Administraciones, en especial las educativas. Estos organismos deben ser plenamente competentes e impulsar las medidas necesarias para el correcto desarrollo de la infancia en la sociedad de las TIC, dentro y fuera de la escuela. En particular, deben procurar incidir en los siguientes aspectos:

- Difundir información objetiva a las familias sobre los riesgos del uso abusivo de las tecnologías y de su afectación al desarrollo infantil (posibles problemas de atención, impulsividad, retraso en el desarrollo, agresividad, desapego, etc.) (Spitzer, 2013).
- Seguir ofreciendo apoyo y formación especializada a las familias, en la línea de los contenidos ya destacados al inicio de este epígrafe (Proyecto Oroel), centrándose, especialmente, en experiencias de buenas prácticas existentes.
- Ofertar formación especializada a profesionales de la educación (maestros, profesores, orientadores, etc.), la cual les capacite para planificar e implementar modelos educativos apoyados en las TIC (Marquès, 2014), así como para la realización de un óptimo asesoramiento a las familias.
- Legislar para la regulación del uso de las tecnologías móviles en el centro educativo y en el aula. En la práctica, la decisión depende de cada centro, llevando a cabo medidas que van desde las que optan por la prohibición total, a otras en las que se tiende a un uso coherente e, incluso, didáctico (Marquès, 2014). En todo caso, siempre debiera prestarse atención a la protección del menor (Cánovas, 2014).
- Y, especialmente, evitar que los intereses mercantilistas de las empresas diseñadoras de software y hardware se impongan sobre las necesidades de la infancia, familias y profesorado (Area, 2008).

Sin duda, recomendaciones a profesionales de la educación, administraciones y familias, como las recogidas en estos ejemplos, irán evolucionando con el tiempo en función del avance de la investigación y de experiencias de buenas prácticas al respecto.

4. CONCLUSIONES

Tras la exposición de las diferentes ideas y reflexiones hechas a lo largo del presente estudio, se concluye que el impacto de las TIC y la entrada de nuevos dispositivos digitales en los hogares españoles resultan cada vez más evidentes, los cuales, seguramente, irán en aumento a corto plazo. Entre ellos, la tablet puede resultar interesante y útil como dispositivo para el desarrollo cognitivo en la infancia, ya que facilita el aprendizaje a través de estímulos visuales, sonoros, de dibujo, etc., en un entorno muy sencillo y atrayente, así como el fomento de la autonomía, creatividad, motivación y la adquisición y desarrollo de ciertas competencias, consideradas, hoy en día, como básicas e imprescindibles. No se duda, pues, de su potencial, llegando, incluso, a plantearse su uso como un medio más para la adquisición, lo más pronto posible, de competencias digitales, necesarias para un buen desempeño en la Sociedad de la Información (Sandoval et al., 2012).

Pero, ante esta coyuntura, se manifiesta esencial, a un tiempo, que las familias asuman un rol de compromiso para la regulación del uso de tecnologías de este tipo por parte de sus hijos e hijas, contando siempre con su protección. Es, en este punto, donde la escuela, junto a otros contextos socioeducativos, puede jugar un papel relevante, mediante la acción orientadora que maestros y maestras, así como otros especialistas (técnicos de educación infantil, orientadores/as escolares, etc.), pueden realizar con las familias, colaborando y ofreciendo información y pautas para realizar un uso correcto de dichas herramientas y de protección ante las mismas de cara a prevenir posibles problemas de conducta en el uso de las TIC, los cuales puedan derivar en trastornos del desarrollo en la infancia (Arza, 2008; Bas y Pérez de Guzmán, 2010). Nos encontramos, pues, ante un panorama, caracterizado por la irrupción de recursos tecnológicos innovadores, en el que la totalidad de agentes implicados en los procesos educativos debe asumir ciertas responsabilidades de cara a favorecer, en líneas generales, un uso adecuado de los mismos, así como la prevención de posibles trastornos o problemáticas que puedan derivarse de éstos. Es por ello, que se precisa la implicación activa y el compromiso por parte de profesionales, familias y Administración Educativa.

Estas orientaciones no debieran ser interesadas o condicionadas por motivaciones diferentes a aquéllas que ayuden a un desarrollo óptimo de los y las menores en el seno familiar, basándose, pues, en resultados de estudios, investigaciones y experiencias, cuyo origen goce de buena reputación y contrastación. Con todo, y como se ha podido comprobar en la realización del presente estudio documental, se puede concluir que, aun existiendo ya en España abundantes publicaciones institucionales sobre la incidencia de las TIC en el desarrollo y conductas en la infancia y adolescencia, destinadas a familias y profesionales de la educación, todavía son pocas las que han comenzado a tener en cuenta el impacto de dispositivos móviles tales como la tablet, posiblemente, por ser tecnologías fruto de la constante evolución, las cuales ofrecen nuevas prestaciones a sus usuarios. No obstante, se pueden considerar altamente aprovechables las pautas y recomendaciones relacionadas con las pantallas digitales, entre las que, obviamente, se encuentra la tablet.

Tal y como se ha podido apreciar, a partir de los ejemplos presentados en epígrafes anteriores, parece existir bastante coherencia entre las recomendaciones destinadas a profesionales de la educación y las ofrecidas a las familias, lo cual denota que, a pesar de las diferentes posturas resaltadas sobre el uso de TIC y pantallas en menores, el discurso elaborado al respecto comienza a unificarse, posiblemente, por el fruto de los primeros estudios realizados durante los últimos años, especialmente en EE.UU., por asociaciones especializadas en Pediatría y, también, en España, desde instituciones y organizaciones relacionadas con la salud pública o la protección al menor.

Finalmente, cabe esperar que, en un futuro, próximo se vayan conociendo más resultados sobre los efectos de las pantallas digitales, como las tablets, en el desarrollo infantil, por lo que se impone la necesidad preventiva de fomentar conductas saludables entre los menores desde el hogar y desde la escuela.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andréu, J. (2003). Infancia socialización familiar y nuevas tecnologías de la comunicación. *PORTULARIA*, 3, 243-261.
- Area, M. (2008). Educar para la sociedad informacional: Hacia el multialfabetismo. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42(3), 7-22.
- Arza, J. (2008). *Familia y nuevas tecnologías. Cómo ayudar a los y las menores para que hagan un buen uso de la televisión, teléfono móvil, los videojuegos e Internet*. Navarra: Consejo Audiovisual de Navarra.
- Asorey, E. y Gil Alejandro, J. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de Infantil. *CEE Participación Educativa*, 12, pp. 110-119.
- Bas, E. y Pérez de Guzmán, M^a. V. (2010). Desafíos de la familia actual ante la escuela y las tecnologías de información y comunicación. *Educatio Siglo XXI*, 28(1), 41-68.
- Cáceres, M^a P., Hinojo, F. J. y Aznar, I. (2011). Incorporación de las TIC en el período escolar de 0 a 6 años: diseño de una entrevista para evaluar las percepciones de los maestros. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 7-16.
- Cánovas, G. (Dir.) (2014). *Menores de Edad y Conectividad Móvil en España: Tablets y Smartphones*. Madrid: Centro de Seguridad en Internet para los Menores en España: PROTEGELES.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Castells, P. y Bofarull de, I. (2002). *Enganchados a las pantallas. Televisión, videojuegos, internet y móviles. Guía para padres, educadores y usuarios*. Barcelona: Plantea.
- Costa, J. (2010). Tabletas iPad de 5.300 años de edad. *Diseño*, 5. Recuperado el 01/04/2015 de <http://www.arsfluentes.es/ddiseno/ddiseno-5/doc/ipad-joan-costa.pdf>

- Council on Communications and Media (2011). Media Use by Children Younger Than 2 Years. *Pediatrics. Official Journal of American Academy of Pediatrics*, 128(5), 1040-1045.
- Council on Communications and Media (2013). Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics. Official Journal of American Academy of Pediatrics*, 132(5), 958-961.
- Domínguez Martínez, S. (2010). La Educación, cosa de dos: La escuela y la familia. *Temas para la Educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 8. Recuperado el 07/04/2014 de https://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4440/1_aeducacioncosadedoslaescuelaylafamilia.pdf
- Ebner, M., Schönhart, J. y Schön, S. (2014). Experiences with Ipads in Primary School. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(3), 161-173.
- Gabelas, J. A. y Marta, C. (2008) *Consumos y mediaciones de familias y pantallas. Nuevos modelos y propuestas de convivencia*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2014). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. *Notas de prensa, 2 de octubre de 2014*. Madrid: INE.
- Junta de Andalucía (2009). *Educar para Proteger. Guía de formación para padres y madres de menores de 3 a 11 años*. Sevilla: Consejería de innovación, Ciencia y Empresa.
- Linn, S., Wolfsheime, J. y Levin, D. E. (2012). *Ante el dilema de la pantalla: Los niños pequeños, la tecnología y la educación temprana*. Boston: Campaña Por Una Infancia Sin Comerciales.
- Madrid, D., Mayorga, M. J. y Núñez, F. (2013). Aplicación del M-Learning en el aula de primaria: experiencia práctica y propuesta de formación para docentes. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 45. Recuperado el 31/03/2015 de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec45/aplicacion_mlearning_primaria_experiencia_formacion_docentes.html
- Marés, L. (2012). *Tablets en educación. Oportunidades y desafíos en políticas uno a uno*. Educar- Red Latinoamericana de Portales Educativos.
- Marquès, P. (2014). *Metainvestigación 2013-14. Uso educativo de las tabletas digitales en Educación Infantil. Informe final*. Recuperado el 31/03/2015 de <http://es.slideshare.net/peremarques/uso-educativo-de-las-tabletas-digitales-en-educacin-infantil>
- NPD Group (2014). Kids' Tablet Play and Household Ownership Increases. *Reports NPD (25/06/2014)*. Recuperado el 8/06/2015 de <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/press-releases/kids-tablet-play-and-household-ownership-increases-reports-npd>
- Núñez Partido, J. P. y Jódar, R. (2009). Niños cibernéticos. En A. S. Adroher & F. Vidal Fernández, *Infancia en España. Nuevos desafíos sociales*,

- nuevas respuestas jurídicas* (291-304). Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Observatorio de la Infancia en Andalucía (2010). *Uso de la Nuevas Tecnologías por la Infancia y Adolescencia. Informe 2010*. Granada: Junta de Andalucía.
- Observatorio de la Infancia en Andalucía (2012). *Uso de la Nuevas Tecnologías por la Infancia y Adolescencia. Informe 2012*. Granada: Junta de Andalucía.
- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones de la Sociedad de la Información (ONTSI) (2014). *XLIII Oleada del Panel Hogares "Las TIC en los hogares españoles" (1T/2014)*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo de España.
- Ofcom (2013). *The Communications Market. Report 2013*. Londres: Ofcom.
- Paniagua, H. (2013). Impacto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. *Pediatría Integral*, 27(10), 686-693.
- Peirce, N. (2013). *Digital Game-based Learning for Early Childhood. A State of the Art Report*. Dublin: Learnovate Centre.
- Radesky, J.S., Schumacher, J. y Zuckerman, B. (2014). Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown. *Pediatrics*, 135, 1-3.
- Redbilly (2013). *#InformeTAB. Estudio sobre el comportamiento de los usuarios de tablet en España*. Universidad Internacional de la Rioja.
- Ruiz Benítez, B., Rodríguez García de Cortázar, A. y Alaminos, F. J. (2012). *Tecnologías de la Información y Comunicación. Serie: Estado de la Infancia y Adolescencia en Andalucía; cuaderno 3*. Granada: Observatorio de la Infancia en Andalucía.
- San Sebastián, J., Quintero, J., Correas, J., Dios de, M^a J. y Echániz, T. (2011). *Patrones de uso, abuso y dependencia a las tecnologías de la información en menores (Internet, móvil, videojuegos, TV)*. Madrid: CONF.I.A.S.
- Sandoval, Y., Arenas, A., López, E., Cabero, J. y Aguaded, J. I. (Coords.) (2012). *Las Tecnologías de la Información en contextos educativos: nuevos escenarios de aprendizaje*. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali.
- Spitzer, M. (2013). *Demencia Digital*. Barcelona: Ediciones B.
