

Los recursos educativos digitales en la Educación Infantil. ¿Cómo son y qué opinan el profesorado y las familias?

Jesús Rodríguez Rodríguez

jesus.rodriguez.rodriguez@usc.es
Universidad de Santiago de Compostela, España

Manuel Area-Moreira

manarea@ull.edu.es
Universidad de la Laguna, España

Resumen

En este artículo presentamos una síntesis de los principales resultados de una investigación sobre recursos educativos digitales en la etapa de Educación Infantil. Estos resultados se centran, por una parte, en el análisis de las características técnicas y pedagógicas de los recursos didácticos digitales dirigidos al alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil (periodo 3-6 años). Por otra parte exploramos las visiones y opiniones del profesorado y las familias con relación a los usos y prácticas desarrolladas con dichos recursos digitales, tanto en el contexto escolar como en el hogar. Estos últimos datos han sido obtenidos a través del método de encuesta. El proyecto fue desarrollado por grupos de investigación de distintas universidades españolas (La Laguna, Las Palmas de Gran Canaria, Santiago de Compostela, A Coruña y Valencia) en el periodo 2019-2022. Los resultados indican que el modelo pedagógico de estos portales y plataformas de recursos digitales para la educación infantil es muy variable en función del recurso disponible y que, en líneas generales, tanto el profesorado como las familias mantienen predisposición favorables para la utilización de estas tecnologías en la educación de los niños y niñas de esta edad.

Palabras clave

Educación infantil, TIC, recursos educativos digitales, infancia digital

Digital resources in Early Childhood Education. What are they like and what do teachers and families think?

Jesús Rodríguez Rodríguez

jesus.rodriguez.rodriguez@usc.es
Universidad de Santiago de Compostela, Spain

Manuel Area-Moreira

manarea@ull.edu.es
Universidad de la Laguna, Spain

Abstract

This article presents a brief summary of the main results of our research on digital educational in the Early Childhood Education stage. These results focus, on the one hand, on the analysis of the technical and pedagogical characteristics of digital educational resources aimed at pupils in the second cycle of Pre-school Education (3-6 years). On the other hand, we will deal with the views and opinions of teachers and families in relation to the uses and practices developed with these digital resources both in the school context and at home obtained through the survey method. The project was developed by research groups from different Spanish universities (La Laguna, Las Palmas de Gran Canaria, Santiago de Compostela, A Coruña and Valencia) in the 2019-2022 period. The results indicate that the pedagogical model of these portals and platforms of digital resources for early childhood education is very variable depending on the available resource and that, in general, both teachers and families are favourably disposed towards the use of these technologies in the education of children of this age.

Keywords

Early childhood education, ICT, digital educational resources, digital childhood

I. Introducción

Los niños y niñas tienen múltiples inquietudes relacionadas con el mundo que les rodea. Conocer el medio en el que habitan es uno de los mayores intereses de los niños y las niñas en la etapa de educación infantil. De forma más activa o más pasiva, se sorprenden, indagan, analizan y observan lo que les rodea. Esta actitud se manifiesta en casa, en el espacio exterior, en la escuela, etc., y cualquier situación, objeto persona puede ser susceptible de atraer su atención para intentar descubrir qué es, qué elementos tiene, para qué sirve o qué puede hacer con él. Para los niños y niñas de estas edades (3-6 años), cualquier objeto o situación puede convertirse en un juguete o en un juego que le ayudará a ir adquiriendo conocimientos, pero sobre todo, le permitirá jugar, divertirse (Buckingham, 2008). Es por esto por lo que debemos prestar atención al recurso educativo que se escoge y elabora tanto por parte de los profesionales como en el ámbito familiar, ya que es necesario elaborar un instrumento a través del cual el niño o niña, vaya construyendo sus conocimientos sobre lo que le rodea. En este contexto, la selección de recursos es muy importante desde distintas perspectivas. Es conveniente que se adecúe a las características de cada persona y de cada grupo, partiendo de sus conocimientos previos, de su presencia en su entorno cultural y físico, de su adecuación al estadio evolutivo en el que se encuentre, de lo que puede tocar, oler, degustar, oír, ver, interactuar con él, compartir con los demás, hasta aquello que le es más lejano y abstracto.

Los recursos educativos no son inocuos. La presencia o ausencia de variedad de recursos pueden condicionar la adquisición de conocimientos, al mismo tiempo que pueden ser un reflejo de qué es lo prioritario que queremos que aprendan las personas desde su infancia, que alimentan la discusión sobre el uso (Tapia y Valenti, 2016) o no de las TIC en casa y en la escuela. Las culturas profesionales y los principios de cada familia (Bauman, 2007), a la hora de seleccionar los recursos, pueden condicionar en buena medida qué aprenden y cómo aprenden.

En el ámbito escolar, el uso de las TIC no sólo no está generalizado en las etapas de educación infantil, sino que también está cuestionado (Paniagua, 2013), quizás condicionado por la falta de tradición en su uso en estas edades y la limitada oferta existente de materiales digitales diseñados con fines educativos. No sólo no hay una presencia variada de recursos digitales en las aulas, donde predominan las pizarras digitales frente a otro tipo de recursos, sino que su uso reproduce en muchas ocasiones metodologías de trabajo poco innovadoras (Sánchez-Blanco, 2017).

Igualmente, desde la infancia la mayor parte de los niños y niñas de nuestro país interactúan con distintas pantallas en distintos contextos, entre ellos el contexto familiar. Televisión, ordenador, tableta, teléfono móvil o videoconsola son herramientas que manejan desde edades tempranas. Todos los contenidos con los que interactúan, como podrían ser por ejemplo series de dibujos animados en canales temáticos de la TDT y plataformas de televisión de pago, vídeos en YouTube Kids, toda una serie de aplicaciones móviles, videojuegos, etc., constituyen importantes agentes socializadores para la infancia (Gabelas y Marta, 2008). Estas herramientas tecnológicas forman parte del tiempo de ocio de los menores y su consumo sigue ocupando una importante cantidad de ese tiempo. La Encuesta Nacional de Salud del 2017 publicada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social ofrecía los siguientes datos: el 57,79% de los niños españoles de infantil pasa más de una hora al día frente a una pantalla, ya sea ordenador, tableta, televisión, teléfono móvil o videojuegos y el porcentaje aumenta hasta el 62,58% durante los fines de semana. Así, y hablando en concreto del consumo de televisión por parte de los menores, Bermejo (2011) afirma que están más tiempo delante del televisor (990 horas anuales) que en la escuela (960 horas). Según este autor:

No es el tiempo de consumo dedicado a ver televisión el que se ha visto afectado por la aparición de nuevas pantallas (Internet, videojuegos, móvil), sino el tiempo de ocio

dedicado a otras actividades (como hacer deporte o jugar con otros niños). (Bermejo, 2011, p.2).

No cabe duda que los padres y madres son una pieza clave en el control del consumo de pantallas por parte de los menores, pero no es menos cierto que estos dispositivos se han convertido en una *niñera electrónica* para muchas familias. Así, y tal como explica Marta (2006), no sólo es preocupante el alto consumo, si no el hecho de que los menores interactúen con las pantallas sin un adulto. De este modo lo que esta práctica fomenta es una relación unilateral con las mismas. En el contexto familiar los menores usan las pantallas principalmente para el entretenimiento y en demasiadas ocasiones las usan sin supervisión. Frente a esto el consumo deseable sería, como afirman Gabelas y Marta (2008):

Un consumo compartido, con las pautas necesarias para saber discriminar aquellos contenidos que no resultan aptos para su edad, la respuesta respecto a aquello que no llegan a comprender o el diálogo abierto de las interpretaciones que cada uno otorga a los mensajes sirven para enriquecer el uso que el niño, adolescente o joven hace de cada pantalla.

Partiendo de estas premisas y consideraciones, un grupo de investigadores de las Comunidades Autónomas de Galicia, Canarias y Valencia planteamos un proyecto de investigación de I+D con el propósito fundamental de analizar las características de los recursos educativos digitales de Educación Infantil y la opinión de los docentes y familias.

II. Diseño de la investigación: preguntas iniciales y metodología desarrollada

El propósito general de la presente investigación se centra en explorar los fenómenos y procesos que rodean a los recursos educativos didácticos digitales. Para ello prestamos atención al consumo que se hace de estos recursos, en especial entre los niños y niñas de 3 a 6 años, tanto en el contexto escolar como en el familiar. De forma más específica, lo que se persigue es identificar y analizar las características técnicas y pedagógicas de los recursos educativos digitales (RED) dirigidos a este público, así como los usos y prácticas que se desarrollan con los mismos en el contexto escolar y el familiar.

La hipótesis o supuesto de partida para esta investigación fue que los recursos educativos digitales son consumidos de diferente manera en el hogar y en las aulas. En el hogar la finalidad suele ser de ocio y divertimento, mientras que en el espacio escolar, estos recursos digitales son utilizados con una finalidad educativa. En otras palabras, se partió del supuesto que las tecnologías digitales son sobreutilizadas por estos niños y niñas en el contexto familiar y, por el contrario, son infrutilizadas en el ámbito escolar de las aulas de Educación Infantil.

Las preguntas que guiaron este proyecto de investigación fueron las siguientes: i) ¿Cuáles son los principales rasgos técnico-pedagógicos que poseen los RED del segundo ciclo de Educación Infantil?, ii) ¿En qué medida los RED se basan y permiten el desarrollo de metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en el juego?, iii) ¿Qué visiones tiene el profesorado de Educación Infantil sobre estos recursos educativos digitales?, iv) ¿Qué visiones y opiniones tienen los familiares de estos niños y niñas sobre los RED?, v) ¿Qué prácticas de uso de los RED realiza el alumnado tanto en el contexto escolar del aula como en el entorno de su hogar?, vi) ¿Cuáles son los hábitos o frecuencia de uso de los RED tanto en el hogar como en el aula?, vii) ¿En qué medida los RED contribuyen a conseguir los objetivos de aprendizaje que establece el currículo? y viii) ¿Cuáles son las prescripciones o recomendaciones a realizar al profesorado y a las familias sobre el uso educativo de los RED?

Para llevar a cabo la investigación, se empleó una metodología mixta en la que se desarrollaron cuatro estudios de distinta naturaleza tanto en sus objetivos y en su procedimiento como en su ámbito de actuación. Éstos fueron los siguientes:

Estudio 1: Análisis de las características pedagógicas de una muestra de plataformas educativas digitales comerciales e institucionales destinadas a la Educación Infantil. La metodología consistió en el análisis tanto tecnológico como pedagógico de los portales o plataformas de distribución de los recursos educativos digitales, así como de una muestra de una selección de los recursos digitales allí disponibles. Para ello se elaboraron dos instrumentos o plantillas de análisis: una de plataformas online y la otra para los recursos didácticos digitales.

Estudio 2: Identificar las visiones de los agentes y actores implicados en el diseño, difusión y utilización de los contenidos digitales educativos a través de una encuesta a profesorado y familias sobre los RED de Educación Infantil. La metodología consistió en el diseño y elaboración de dos cuestionarios construidos específicamente para esta investigación: uno destinado a profesorado y otro a familias. Su distribución fue online y se recogieron datos de varias comunidades autónomas de España. La muestra del profesorado de la etapa de Educación Infantil participante en el estudio de encuesta fue de 2.242 docentes pertenecientes a distintas comunidades autónomas españolas. La muestra de padres y madres participantes en la encuesta fue de 2201 personas también distribuidas por distintas CCAA. En total, en este estudio de encuesta, participaron 4.443 personas.

Estudio 3: Realizar una aproximación cualitativa a las opiniones de profesorado y familias de Educación Infantil mediante entrevistas grupales. La metodología consistió en la realización de distintas entrevistas grupales tanto de profesorado como de familia realizadas en distintas comunidades autónomas (Canarias, Galicia, Valencia). En los mismos exploramos sus visiones con relación a las siguientes dimensiones: valoraciones generales sobre las TIC en la etapa de educación infantil, efectos de los recursos educativos digitales en el alumnado, disponibilidad de los recursos educativos digitales y su uso tanto en la escuela como en el hogar.

Estudio 4: Estudios de caso de aulas de segundo ciclo de Educación Infantil de centros escolares. En este estudio la metodología fue una combinación de técnicas cualitativas (entrevistas, análisis documentos, observaciones, etc.) desarrolladas en seis centros escolares distribuidos en distintas comunidades autónomas siguiendo el modelo de estudio multicaso.

III Algunos resultados y discusión

A continuación, presentamos algunos de los resultados iniciales de los dos primeros estudios. Estos resultados provienen, por una parte, del análisis de las características tecnológicas y pedagógicas de una muestra de repositorios de plataformas de recursos educativos digitales de nuestro país. Los repositorios citados están destinados al segundo ciclo de Educación Infantil, y se trata tanto de repositorios institucionales públicos como de plataformas de contenidos educativos comerciales (estudio 1).

Por otra parte, trataremos algunos de los avances de los resultados del estudio mediante el método encuesta (estudio 2) destinado a la identificación de las visiones y opiniones sobre los recursos y materiales digitales de Educación Infantil que posee el profesorado y las familias, poniendo el foco en su potencial y utilidad educativa.

a. Resultados sobre los Portales y Plataformas de Recursos Educativos Digitales para la Educación Infantil

Sobre las plataformas de las administraciones educativas

En los denominados portales o plataformas institucionales de las administraciones educativas podemos destacar una tendencia a unificar y situar en un único espacio online la estrategia de las Consejerías de Educación autonómicas a la hora de introducir y promover el uso de las TIC en los contextos educativos. Igualmente, otra cuestión que parece ponerse de relieve es la variedad de contenidos que ofrecen a los usuarios, existiendo una cierta tendencia al *open access* o contenidos abiertos. De igual manera hemos encontrado en alguna comunidad una amplia variedad de recursos creados en el *exelarning* y software similar, lo que, además, permite la modificación, edición y adaptación de los materiales tras su descarga.

Además, el modelo pedagógico de estos portales y plataformas varía en función del recurso, es decir, no existe una línea unificada de actuación o criterios definidos y compartidos entre los recursos disponibles. En demasiadas ocasiones los parámetros de calidad son ínfimos, sobre todo en los recursos de mayor antigüedad. Los de más reciente actualización presentan -en general- parámetros de calidad más elevados. Podría indicarse que los planteamientos pedagógicos se obvian en beneficio de la difusión masiva de recursos. Parece que, en demasiadas ocasiones la finalidad de los mismos es mostrarlos y justificar la inversión en formación permanente, premios o licencias por estudios, entre otros. Igualmente, resulta frecuente que el contenido de los apartados o secciones de dichos portales no se actualice, mostrándose contenidos de hace años (blogs con tres o cuatro entradas ya desfasadas, canal de Youtube que no se actualiza, etc.). Se trata de una serie de prácticas que ya se han detectado de un modo semejante en otros trabajos como los de Santana Bonilla, Eirín Nemiña, y Marín Suelves, 2017. Es de destacar el hecho de que, por lo general, no se demanda que el usuario aporte algo a los portales, por lo que no hay un intercambio de información fluido o establecimiento de redes de comunicación entre los mismos. De este modo, consideramos que se limita la participación activa de los usuarios, así como un posible intercambio de ideas y el establecimiento de lazos de colaboración. Con cierta frecuencia los portales se presentan como un escaparate que oferta productos, pero al que no puede accederse de otro modo.

El análisis también ha puesto de relieve la necesidad de que debería mejorarse el filtrado y categorización de los recursos en función de la edad y los ciclos educativos. Del conjunto de plataformas autonómicas y recursos revisados podemos inferir que no existen criterios claros respecto a cómo se elaboran y almacenan.

En relación con los materiales didácticos ofertados por el portal institucional nacional (INTEF), podría destacarse que en su mayoría, han sido elaborados por el profesorado, o bien son recursos web se que se han adaptado al segundo ciclo de Educación Infantil y a los contenidos de las áreas de esta etapa. Se trata de materiales que facilitan la interactividad, por medio de mensajes de *feedback*, que son atractivos, claros e intuitivos, aunque estas cualidades no impliquen que el propio material permita ser utilizado por el alumnado de forma autónoma.

Por otra parte, con relación a los RED ofertados por las plataformas autonómicas, convendría destacar que en general se detecta la existencia de un amplio abanico de recursos digitales: libros de texto en formato digital, actividades, juegos, vídeos, infografías, guías para el profesorado, etc. Dichos recursos están dirigidos en su mayoría al alumnado. En general se trata de recursos creados por docentes de las etapas de educación infantil y primaria. En algunos casos conviene destacar su carácter gratuito y que están a disposición de cualquier persona que interactúe con el portal educativo. Los RED analizados no disponen de una tecnología muy avanzada, ya que son recursos que normalmente sólo pueden ser utilizados a través de un ordenador de sobremesa o portátil. Esto es algo a destacar, ya que la tendencia a usar dispositivos móviles es cada vez mayor.

Un hecho bastante generalizable en nuestro estudio es que la mayoría de los recursos didácticos digitales analizados no tiene presente la atención a la diversidad del alumnado. Se trata de un

hecho que viene a coincidir con los resultados también de los trabajos de Navarro Sánchez y Marín Suelves,(2021). Muchos de los recursos no son accesibles ni adaptables para el alumnado con necesidades educativas especiales.

Sobre la Plataformas Comerciales

En general estas plataformas, creadas en su mayoría desde la industria editorial de libros de texto -tanto desde las más complejas a las más simples-, son de fácil manejo y con una organización accesible. Igualmente, las plataformas comerciales tienen como característica común la búsqueda de la calidad tecnológica y el diseño, por encima de la atención hacia las otras dimensiones tal y como también pondrán de relieve Castro Rodríguez, De Castro, Hernández (2017). Por un lado, las editoriales tradicionales vinculadas con el sector de producción de libros de texto están apostando por la publicación en estos nuevos formatos. Por otro lado, las editoriales sin tradición en el ámbito infantil ofertan propuestas que pueden ser interesantes, sobre todo desde el punto de vista de los contenidos y la apuesta por objetos digitales variados. Estos últimos proporcionarían al profesorado recursos que pueden ser empleados de forma muy polivalente. Así, los contenidos ofertados por las distintas editoriales son diferentes. Pero a pesar de estas diferencias, todas ellas aluden a la inclusión de contenidos relacionados con los supuestos intereses infantiles, la educación en valores y la educación emocional.

La oferta de materiales es muy desigual entre unas editoriales y otras y, en general, hay algunas carencias pedagógicas habituales, como la falta de explicitación de los objetivos, las actividades y las estrategias de evaluación o el hecho de que, en ocasiones, se trata de materiales tradicionalmente físicos que han sido digitalizados y no tienen un diseño tecno-pedagógico adecuado (López-Gómez, Martín-Gómez y Vidal-Esteve, 2021) o, como hemos dicho, adaptados a (las prestaciones de los nuevos dispositivos. Igualmente, hemos detectado que en la etapa de educación infantil, la oferta de materiales y de herramientas destinadas a alumnado y al profesorado es muy reducida. Pero además no hay un verdadero aprovechamiento de las herramientas y posibilidades de la tecnología para el trabajo en el aula infantil.

b. Visiones de los agentes educativos: profesorado y familias

Opiniones del profesorado

Debemos destacar en primer lugar que el conjunto del profesorado de Educación Infantil encuestado presenta una actitud muy favorable hacia los Recursos Educativos Digitales (RED). En concreto:

- El 84,2% de los docentes creen que los RED son bastante o muy útiles.
- La gran mayoría del profesorado presenta unos conocimientos relativamente elevados sobre los RED (excepto acerca de sus características técnicas, más del 90% afirman tener, al menos, algo de conocimiento).
- Aunque el grado de acuerdo con su uso es mucho más claro en los niveles de educación superiores (Primaria y, sobre todo, Secundaria), el 85% está de acuerdo con su utilización en Educación Infantil. Este nivel de aceptación es muy superior al registrado entre las familias entrevistadas.
- El profesorado opina que, en general, el impacto de la implantación de este tipo de recursos es positivo, ya que favorecen la comunicación con las familias y la coordinación con otros docentes. Además, obligan a innovar en la metodología docente. Los impactos negativos son

mencionados en mucha menor medida (por ejemplo, solo el 10% dice que quita tiempo para otras actividades).

- En términos generales, se está bastante o muy de acuerdo con la idea de que estos recursos tendrán más presencia en el futuro en Educación Infantil y que además, serán de mayor calidad (50% y 43%, respectivamente). No obstante, se tiene relativamente claro que los RED no van a ser capaces de sustituir a los materiales impresos tradicionales (el 82% está poco o nada de acuerdo con esta afirmación). Estas apreciaciones se encuentran igualmente en la línea de lo apuntado por Rodríguez Rodríguez, Bruillard, y Horsley (2015) y Rodríguez Rodríguez y Martínez Bonafé (2016) y quienes ponen de relieve la previsión de la convivencia de los recursos impresos y digitales.

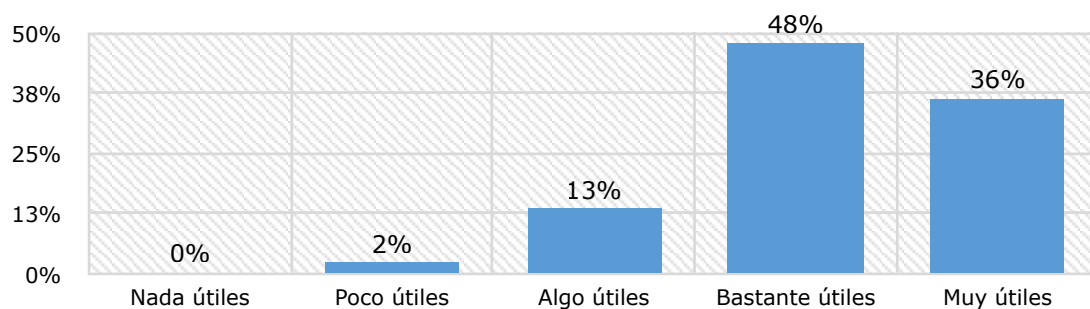


Figura 1. Valoración de la utilidad de los RED (%)

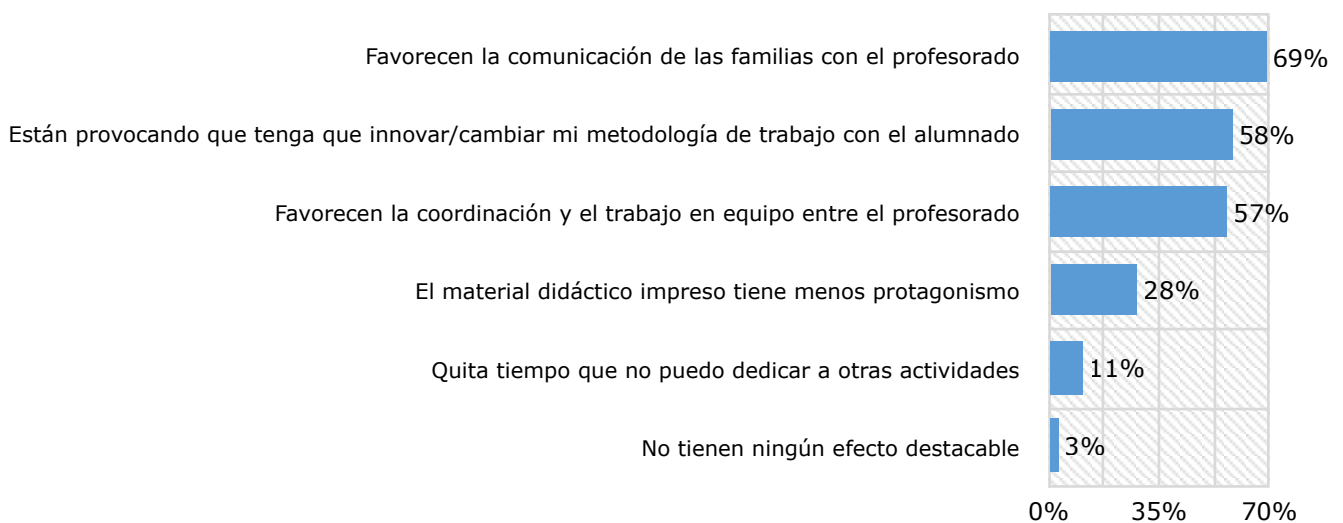


Figura 2. Efectos del uso de RED sobre la enseñanza y el aprendizaje (%)

Con respecto a los aspectos relacionados con los Recursos Educativos y Alumnado, una de las preocupaciones fundamentales entre el profesorado es que el uso de estos recursos crea dependencia, en una proporción muy superior a otros efectos potencialmente positivos como la mejora del trabajo (individual y colaborativo) y la mejora de la concentración o del aprendizaje autónomo. En concreto, más de la mitad de la muestra considera que el uso de RED en el aula puede contribuir, al menos en alguna medida, a crear dependencia.

Por otra parte, llama la atención que casi la mitad del profesorado percibe que el nivel de competencia digital del alumnado, a pesar de ser niños y niñas de corta edad, es intermedio e incluso cerca de un 10% lo valora como avanzado.

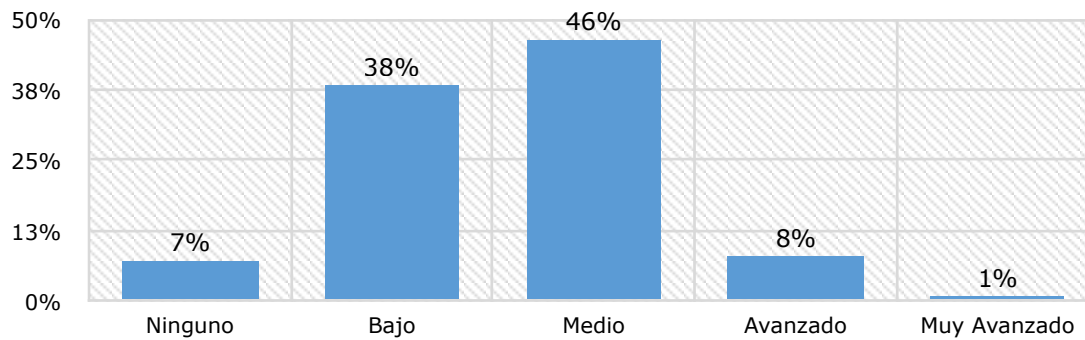


Figura 3. Nivel de competencia digital del alumnado de Educación Infantil (%)

Recursos Educativos Digitales y Práctica Docente en el aula

En relación con esta cuestión destaca el hecho de que la pandemia de COVID-19 ha supuesto un cambio destacable en la utilización de los RED, ya que su uso diario se ha duplicado (ha pasado del 24,2% al 52,8%). En conjunto, el uso semanal o diario se ha incrementado del 58% al 85%. Es decir, durante el confinamiento casi 9 de cada 10 docentes utilizaron RED.

En este sentido, todos los tipos de recursos mencionados en el cuestionario han visto incrementada su frecuencia de uso, a excepción de los contenidos para pizarras digitales (como consecuencia de la falta de presencialidad). Los recursos que más han aumentado su uso han sido las infografías, láminas y presentaciones, los documentos digitales y las Apps (en este caso, la proporción de docentes que las usa diariamente ha pasado del 7% al 24%).

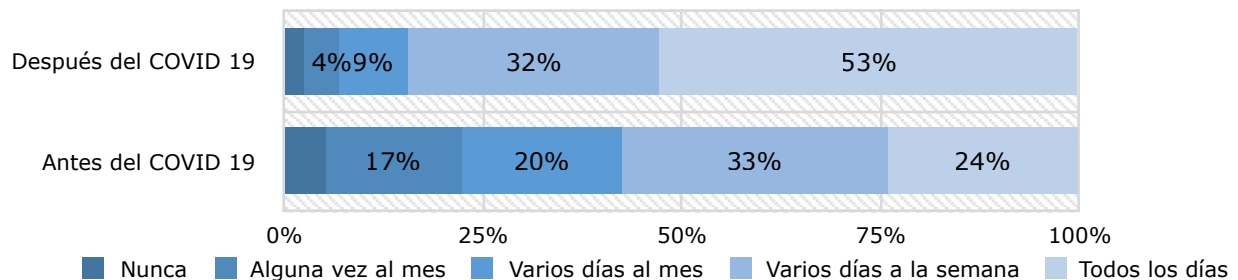


Figura 4. Frecuencia de uso de RED en la práctica docente (%)

Así, los cambios permanentes que más se han identificado tienen que ver con la forma de comunicación y con la implicación de las familias (de forma obvia, por las necesidades del confinamiento). No obstante, también ha contribuido, aunque en menor medida, a cambiar el tipo de actividades y el planteamiento de las clases. En el extremo opuesto, apenas ha supuesto cambios en la comunicación con el alumnado ni en la evaluación de las tareas.

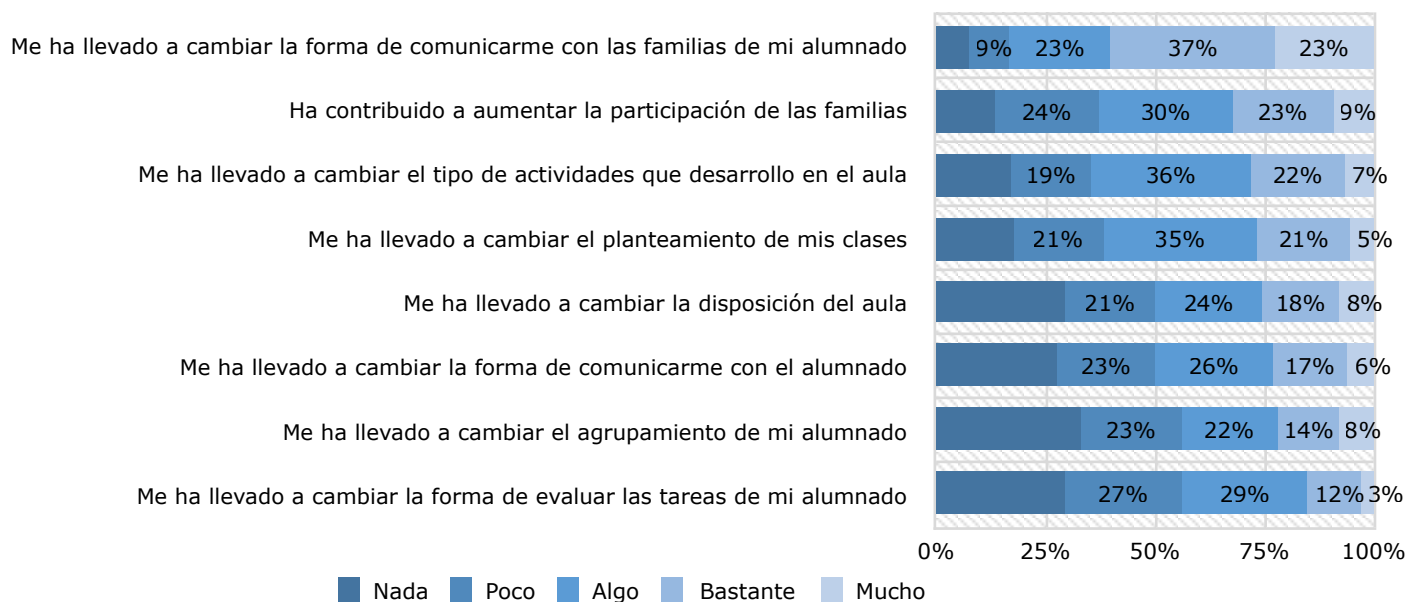


Figura 5. Valoración de los cambios permanentes en el planteamiento docente respecto a los RED debido al confinamiento a causa del COVID-19 (%)

El período de confinamiento también ha supuesto un importante reto y, por lo tanto, ha implicado una serie de problemas asociados a la competencia digital y a la falta de medios digitales. Los principales escollos a los que se ha enfrentado el profesorado han sido, principalmente, relacionados con la competencia digital, ya que aproximadamente la mitad de los docentes ha señalado falta de competencia en este ámbito.

Las dificultades también se han identificado en relación al alumnado. En concreto, una cuarta parte del profesorado indica que más de la mitad de su alumnado de Educación Infantil ha tenido problemas para seguir las clases online durante el confinamiento.

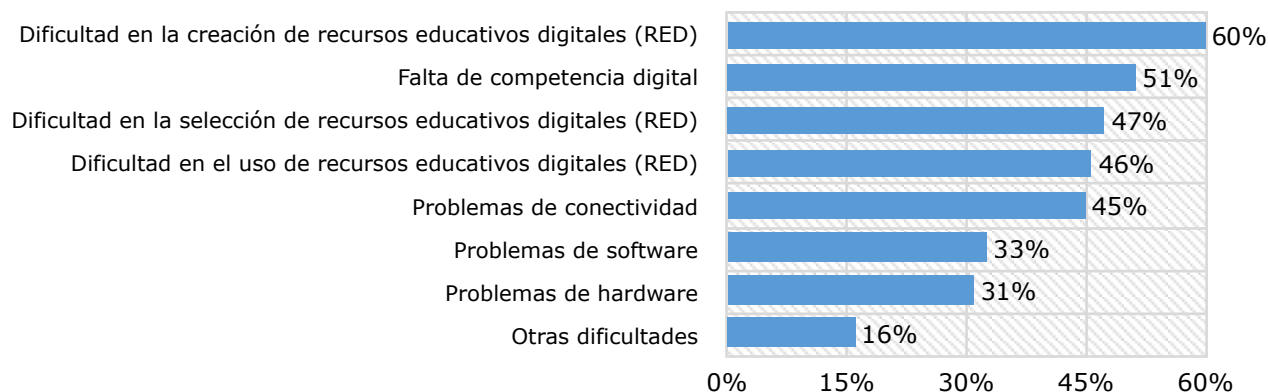


Figura 6. Dificultades encontradas por el profesorado para desarrollar la docencia durante el confinamiento (%)

Opiniones de las Familias

Las familias, al igual que el profesorado, en conjunto muestran una actitud positiva hacia los recursos educativos digitales (RED). Como imagen general de dicha actitud, destacamos:

- El 63,1% de las familias creen que los RED son bastante o muy útiles.
- El 79% está de acuerdo en que su presencia en las aulas de Educación Infantil (EI) crecerá en el futuro.
- Un 83,8% cree que su calidad y la adecuación a esta etapa educativa aumentará con el tiempo.

Si hablamos sobre la presencia de los Recursos Educativos Digitales en los Hogares, debemos indicar que una gran mayoría de la población (80,2%) cree que el nivel de equipamiento con el que cuentan es suficiente, mientras que solo el 8,3% de las familias lo considera insuficiente, algo que puede suponer dificultades en el desarrollo de las tareas escolares. En el caso de las edades infantiles, los recursos más usados son la TV y la tableta.

	Presencia en el hogar	Uso por parte alumnado en Educación Infantil
Ordenador sobremesa	37,50%	10,50%
Ordenador portátil	80,50%	21,60%
Tableta	74,30%	58,80%
Videocámara	22,30%	2,70%
Teléfono móvil	94,40%	45,50%
TV	86,90%	63,90%
Ninguno	0,20%	5,60%

Tabla 1. Equipamiento de dispositivos digitales en el hogar (%)

La actividad a la que el alumnado dedica más tiempo es, con diferencia, el consumo de contenidos televisivos (un 30,8% lo hace todos los días). El ocio desbanca a las actividades escolares en cuanto al tiempo dedicado en el hogar. A pesar de esto, solamente una de cada diez familias (11,5%) cree que la principal función principal de los RED durante el confinamiento ha sido la de jugar, frente al 38,8% que opina que ha sido la de realizar tareas escolares o al 49,7% que dice que han servido para ambas cosas.

Recursos Educativos Digitales y Prácticas del Profesorado de Infantil en el Aula

La competencia digital del profesorado ha tomado una relevancia mucho mayor con la expansión de los RED. Según las familias, el 43% dispone de un nivel avanzado o mayor. Aun así, se debería

seguir mejorando en este aspecto, ya que la percepción para casi el 15% es que el nivel de conocimiento es bajo o nulo.

La expansión de los RED es paulatina pero firme, y su utilización es percibida en el 51% de los casos, al menos, como varias veces a la semana. Sin embargo, se mantienen en un segundo plano respecto a los recursos impresos: solo un 15,9% del profesorado, según las familias, prima el uso de recursos digitales sobre otros como libros de texto o fichas.

De entre los múltiples materiales digitales que el profesorado utiliza en su tarea docente, los más frecuentes, según las familias, son los materiales audiovisuales y los contenidos para pizarras digitales. Paralelamente a estos nuevos materiales, también aparecen nuevas metodologías y aunque el 51,9% de las personas encuestadas no conoce cuál usa el profesorado de sus hijos/as, las más citadas han sido el aprendizaje basado en proyectos (12,8%), la clase invertida (10%) y la Gamificación (7,1%).

Además de las nuevas prácticas del profesorado, las familias han tenido que depender en muchas ocasiones de recursos digitales para poder comunicarse con el centro. Los más habituales han sido el correo electrónico (54,1%) y las videoconferencias (49,3%).

IV. Algunas conclusiones

A modo de síntesis final podríamos destacar las siguientes conclusiones:

a) En general podemos indicar que existe un compromiso por parte de la administración educativa con relación a la importancia y necesidad de una adecuada integración de las TIC en la escuela. Existe una tendencia, desde las administraciones educativas, a favorecer iniciativas centradas en el centro educativo, de modo que se propicia una mayor autonomía del mismo para la elaboración de planes de integración de las TIC acordes con sus necesidades. A ello hemos de sumar el impulso de los planes de formación en centros y la difusión de buenas prácticas. En general el discurso de las administraciones educativas es impulsar el uso de materiales diversos en el aula y que el docente cree sus propios recursos en base a las necesidades de su aula.

b) Por otra parte y a pesar de que existe un compromiso con la integración de las TIC en la escuela, las iniciativas institucionales siguen un modelo principalmente de "arriba-abajo" por lo que resulta difícil encontrar apoyo a proyectos que no se encuadren en el marco definido por la Administración (Area-Moreira, 2020). Igualmente, en líneas generales, en el estudio parece destacarse que desde la Administración no se llevan a cabo adecuados procesos de evaluación del impacto de las iniciativas institucionales, en línea con otros trabajos de investigación existentes (López-Gómez, 2018).

c) En relación con el tipo de formación continua del docente y en la línea de otros estudios (Alonso y Gewerc, 2015), sigue estando más centrada en modelos tradicionales de cursos que en la formación en centros. Si nos referimos a la formación en TIC, en este punto sigue predominando una perspectiva instrumental del manejo de las herramientas frente a perspectivas más reflexivas y críticas sobre cuestiones pedagógicas y sociales.

d) Por otra parte, el aparente impulso a iniciativas de elaboración de materiales propios por parte de los docentes continúa chocando con la realidad de la apuesta por materiales de editoriales y la falta de una adecuada formación y verdadero apoyo al profesorado. Al personal docente se le sigue negando su capacidad reflexiva y crítica, manteniendo un perfil de consumidor en lugar de *prosumidor* y diseñador de materiales didácticos digitales (Sanabria Mesa, Álvarez Nuñez y Peirats Chacón, 2017; Alonso y Gewerc, 2015). De la misma manera tampoco se concibe al alumnado en

un papel de creador de contenidos y recursos. Los docentes necesitan la formación y el apoyo adecuados para que promuevan prácticas en el aula que desarrollen el pensamiento crítico del alumnado, situándolos también a ellos como prosumidores que pueden ejercer una ciudadanía activa y crítica (Losada Loureiro y Rodríguez Rodríguez, 2019).

e) La apuesta por metodologías alternativas, activas y participativas apoyadas en las TIC sigue siendo más parte de la retórica política que una realidad. No parece existir un interés real por facilitar este tipo de propuestas que chocan con requerimientos administrativos burocratizados y procesos de inspección limitadores, cuestión que ya tuvimos ocasión de analizar en otras ocasiones.

f) En general se detectan ausencias importantes en relación con la atención a la diversidad del alumnado, por lo que resulta necesaria una mejor contextualización de los materiales a la realidad del alumnado infantil que cuenta con diversidades contextuales, culturales, sexuales y funcionales; así como ofrecer una mayor posibilidad de selección de materiales en función de las características del alumnado, y también de los ritmos de aprendizaje. Convendría impulsar una mayor interacción en los materiales e intentar alejarse del libro de texto más tradicional; así como una mejor adaptación a las características de la etapa infantil para conseguir un trabajo más autónomo por parte del niño/a.

De un modo concreto en relación con la opinión de las familias, en general perciben que el uso de la tecnología en las aulas de educación infantil responde fundamentalmente a necesidades de motivación del alumnado y optan por modelos donde exista una variedad de materiales de diferentes tipologías. En general en el hogar la tecnología se utiliza para los tiempos de respiro y ocio. Igualmente en las familias parece detectarse una falta de conocimiento sobre la importancia de la competencia digital en el currículo de la Educación Infantil, así como de la necesidad de introducir el uso responsable de las tecnologías en esta etapa (Parada-Gañete, López-Gómez y Rodríguez-Guimeráns, 2022).

Finalmente hemos de señalar que los resultados presentados en este artículo son parte de un estudio mucho más amplio todavía en fase de desarrollo como son la realización de entrevistas grupales a estos agentes educativos y el de estudios de caso en aulas y centros escolares de educación infantil. Estos estudios complementarios nos permitirán profundizar y conocer, en una exploración más cualitativa, las visiones y prácticas que realizan los docentes con los recursos digitales en las aulas, así como aproximarnos con mayor especificidad a los usos de las tecnologías digitales por niños y niñas de estas edades en el contexto del hogar.

Agradecimientos

Este artículo está derivado del proyecto titulado *Los materiales didácticos digitales en la Educación Infantil. Análisis y propuestas para su uso en la escuela y el hogar* RTI2018-093397-B-I00. Proyectos I+D+i «Retos Investigación» del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2018. IPs: "Manuel Area Moreira, Jesús Rodríguez Rodríguez"

Referencias

- Alonso Ferreiro, A. y Gewerc Barujel, A. (2015). La formación continua en TIC del profesorado en Galicia: ¿volvemos a tropezar con la misma piedra?. *Innovación Educativa*, 25, 269-282.
- Area-Moreira (dir.) (2020), *Escuel@ Digit@l. Los materiales didácticos en la Red*. Editorial Graó.
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. FCE.

- Bermejo Berros, J. (2011). Viejos esquemas, nuevas oportunidades. Consumo de los contenidos para la infancia en el nuevo escenario de la TDT. *Revista TELOS Cuadernos de Comunicación e Innovación*, abril-junio, 1-13.
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología*. Manantial
- Castro Rodríguez, M^a M., De Castro, A. y Hernández, V. M. (2017). Análisis de plataformas educativas digitales comerciales españolas destinadas a Educación Primaria. *Relatec. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16 (2), pp. 79-96.
- Gabelas Barroso J.A. y Marta Lazo, C. (2008). Modos de intervención de los padres en el conflicto que supone el consumo de pantallas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, 238 -252.
- López-Gómez, S. (2018). Análise descriptiva e interpretativa do deseño e contido dos videoxogos elaborados en Galicia [tesis de doctorado]. Universidade de Santiago de Compostela. <http://hdl.handle.net/10347/16695>
- López-Gómez, S., Martín-Gómez, S. y Vidal-Esteve, M. I. (2021). Análisis de aplicaciones móviles dirigidas a la infancia: características técnicas, pedagógicas, de diseño y contenido. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 81-100. <https://doi.org/10.35362/rie8514013>
- Losada Loureiro, C. y Rodríguez Rodríguez, J.. (2019). Análisis del Proyecto de Educación Digital (E-DIXGAL): la visión del profesorado de Educación Primaria. *Digital Education Review*, 36, 171-189.
- Marta Lazo, C. (2006). Guía paterna en el consumo televisivo. *Comunicar*, 27, 117-122
- Navarro Sánchez, S. y Marín Suelves, D. (2021). Atención a la diversidad en Educación Infantil a través de recursos digitales. En Colomo Magaña, E., Sánchez Rivas, E., Sánchez Vega, E. y Cívico Ariza, A. *La tecnología hoy. Universidad de Málaga/umaeditorial*. 88-91.
- Parada-Gañete, A., López-Gómez, S., y Rodríguez-Guimeráns, A. (2022). Los materiales didácticos digitales (MDD): Valoración de profesorado y familias en la etapa de Educación Infantil. En P. Román-Graván, R. Barragán-Sánchez, J. J. Gutiérrez-Castillo, y A. Palacios-Rodríguez (Coords.), *Dibujando espacios de futuro inclusivos con TIC en Educación Infantil: III Congreso Internacional de Innovación y Tecnología Educativa en Educación Infantil, CITEI 2022* (pp. 544-548). Grupo de Investigación Didáctica. <https://hdl.handle.net/11441/133493>
- Paniagua, H. (2013). Impact of information technology and communication. *Pediatría Integral*, 17(10), pp. 686-693
- Rodríguez Rodríguez, J., Bruillard, E. y Horsley (2015). Digital Textbooks, What's New?. IARTEM/Servizo de Publicacións
- Rodríguez Rodríguez, J. y Martínez Bonafé, J. (2016). Libros de texto y control del curriculum en el contexto de la sociedad digital. *Cad. Cedes*, 36,100, 319-336.
- Sanabria Mesa, A. L. Álvarez Núñez, Q. y Peirats Chacón, J. (2017). Las políticas educativas en la producción y distribución de materiales didácticos digitales. *Relatec*, 16 (2), 63-77.
- Sánchez-Blanco, C. (2017). Ordenadores en Educación Infantil: Voces de la Infancia en Galicia (España). *Revista de Pedagogía*, 38 (102). Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2018] Disponible en <http://www.redalyc.org/html/659/65952814003/>
- Santana Bonilla, P. J., Eirín Nemiña, R., y Marín Suelves, D (2017). Análisis y evaluación de portales institucionales en España: los casos de Canarias, Galicia y Valencia. *RELATEC: revista latinoamericana de tecnología educativa*, 16(2), 29-48. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.29>
- Tapia, L.A. y Valenti, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados. *Perfiles Educativos*. XXXVIII (151): 32-54. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/132/13243471003.pdf>