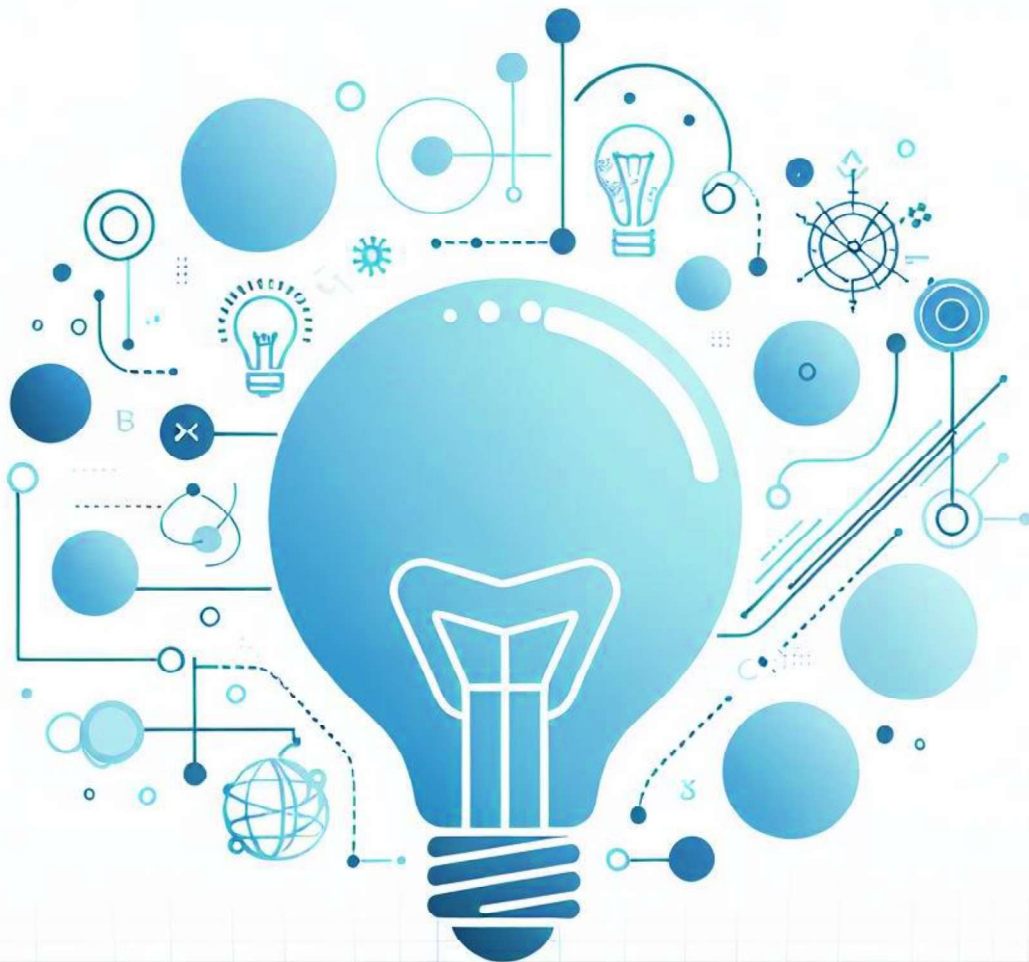


Antonio Palacios-Rodríguez, Soledad Domene-Martos, Rocío Piñero-Virué y
José Fernández-Cerero (Editores)

INNOVACIÓN EDUCATIVA

**PERSPECTIVAS Y EXPERIENCIAS PARA LA
TRANSFORMACIÓN DEL APRENDIZAJE**



Dykinson, S.L.

Colección
“Visiones de la tecnología educativa desde España e Iberoamérica”

Directores

Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla)
M. Paz Prendes Espinosa (Universidad de Murcia)
Julio Ruiz Palmero (Universidad de Málaga)

Comité editorial

Adolfina Pérez i Garcías (Universidad de las Islas Baleares-España)	Jordi Adell Segura (Universitat Jaume I-España)
Alberto Eli Patiño Rivera (Pontificia Universidad Católica del Perú-Perú)	José María Ferenández Batanero (Universidad de Sevilla-España)
Ana María Ortiz Colón (Universidad de Jaén-España)	Juan Manuel Trujillo Torres (Universidad de Granada-España)
Antonio Bartolomé Pina (Universitat de Barcelona-España)	Juan Silva Quiroz (Universidad de Santiago de Chile-Chile)
Beatriz Cebreiro López (Universidad de Santiago de Compostela-España)	Julio Barroso Osuna (Universidad de Sevilla-España)
Carlos Castaño Garrido (Universidad del País Vasco-España)	Luisa María Torres Barzabal (Universidad Pablo Olavide - España)
Carmen Llorente Cejudo (Universidad de Sevilla-España)	Manuel Cebrián de la Cerna (Universidad de Málaga-España)
Fernando Leal Ríos (Universidad Autónoma de Tamaulipas-México)	Manuel Serrano Hidalgo (Universidad de Sevilla-España)
Inmaculada Aznar Díaz (Universidad de Granada-España)	Margarida Lucas (Universidad de Aveiro-Portugal)
Isabel Gutiérrez Porlán (Universidad de Murcia-España)	Marta Lucía Orellana (Universidad Autónoma de Bucaramanga-Colombia)
Ivanovna Milkwaya Cruz Pichardo (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra- R. Dominicana)	Mercé Gisbert Cervera (Universidad Rovira y Virgili-España)
Jackson Colares da Silva (Universidad del Amazonas-Brasil)	Rosabel Roig Vila (Universidad de Alicante-España)
Jesús Salinas Ibáñez (Universidad de las Islas Baleares-España)	Verónica Marín Díaz (Universidad de Córdoba-España)
	Xavier Carrera Farrán (Universidad de Lleida-España)

La colección “Visiones de la Tecnología Educativa desde España y Latinoamérica”, está impulsada por el “Grupo de Investigación Didáctica” de la Universidad de Sevilla, la asociación “EDUTEC” y el “Instituto Andaluz de Investigación en Tecnología Educativa”. La finalidad de esta colección es contribuir a la divulgación de los hallazgos, reflexiones y prácticas que se están desarrollando en el contexto educativo iberoamericano sobre la Tecnología Educativa y el uso de las tecnologías emergentes, así como sus aplicaciones y potencial en la formación.

Editores

ANTONIO PALACIOS-RODRÍGUEZ

SOLEDAD DOMENE-MARTOS

ROCÍO PIÑERO-VIRUÉ

JOSÉ FERNÁNDEZ-CERERO

Universidad de Sevilla

INNOVACIÓN EDUCATIVA

**PERSPECTIVAS Y EXPERIENCIAS PARA LA
TRANSFORMACIÓN DEL APRENDIZAJE**

 *Dykinson, S.L.*

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

© Copyright by
Los autores
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 – 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91544 28 46 – (+34) 91544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7006-025-1
DOI: <https://doi.org/10.14679/4019>

Preimpresión por:
Besing Servicios Gráficos S.L.
besingsg@gmail.com

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	7
IMPLANTACIÓN DE LA EDUCACIÓN ESCUELA 4.0 EN EL ÁMBITO DE INFANTIL, PRIMARIA Y SECUNDARIA.....	11
IMPLEMENTACIÓN DE UN EVEA EN LAS CLASES DE ACUARELA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DE ZARAGOZA.....	30
INNOVACIÓN DOCENTE EN LOS ESTUDIOS DE GESTIÓN DE ENFERMERÍA: CONOCIMIENTOS, OPINIONES Y SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO.....	48
COLLABORATIVE ONLINE INTERNATIONAL LEARNING: POSIBILIDADES Y APORTACIONES EN DISCIPLINAS DE CIENCIAS DE LA SALUD.....	71
LAS COLECCIONES ESQUELÉTICAS DE REFERENCIA Y LAS COLECCIONES DIGITALES EN LA DOCENCIA PRÁCTICA EN ANTROPOLOGÍA FÍSICA.....	85
INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA: DISEÑO DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE BASADO EN EXPERIMENTOS MEDIANTE UN LABORATORIO ULTRACONCURRENTE DE CAÍDA LIBRE.....	100
INNOVACIÓN PEDAGÓGICA MEDIANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES.....	116
MEJORA DE LA CALIDAD EN LA GESTIÓN TECNOPEDAGÓGICA.....	131
INNOVACIÓN EDUCATIVA Y (MULTI)ALFABETIZACIÓN: NUEVOS DESAFÍOS EN LA UNIVERSIDAD.....	151
APROXIMACIÓN AL USO DEL MODELO DE LENGUAJE LLAMA 3 PARA NIVELAR LA EXPRESIÓN ESCRITA EN ELE.....	170
EL USO DE MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES EN EDUCACIÓN INFANTIL: OPINIONES DEL PROFESORADO GALLEGO.....	186
CODISEÑO DE UN ITINERARIO DE APRENDIZAJE-SERVICIO (ApS) INTEGRADO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	201
DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN ORAL A TRAVÉS DE UN PROYECTO DE INNOVACIÓN BASADO EN LAS TIC.....	218

INNOVACIÓN EDUCATIVA: ESTUDIO DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA “DESIGN THINKING” POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	242
APRENDIZAJE ACTIVO Y COLABORATIVO PARA LA MEJORA DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: EXPERIENCIAS EN INGENIERÍA ESTRUCTURAL A NIVEL UNIVERSITARIO	258
EDUCACIÓN DIGITAL PARA EL SUELO: UN ENFOQUE INNOVADOR EN CIENCIAS AMBIENTALES	270
ANÁLISIS DE LA MOTIVACIÓN HACIA LA EDUCACIÓN FÍSICA MEDIANTE PULSERAS DE ACTIVIDAD Y SU INFLUENCIA EN EL BIENESTAR MENTAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA	283
INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR: IMPULSORES Y RESTRICTORES DE MOOC.....	303
BANCOS DE RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN LAS CCAA DEL ESTADO ESPAÑOL.....	324
INNOVACIONES Y DESAFÍOS EN LA ACCESIBILIDAD DIGITAL.....	349
ESPECIFICACIÓN DE INDICADORES CLAVE DE APRENDIZAJE PARA INVESTIGACIÓN BASADA EN DISEÑO EN PROYECTOS ERASMUS+: ESTUDIO DE CASO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	368
INTEGRACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS (ABR) Y EL PENSAMIENTO DE DISEÑO EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INNOVACIÓN DOCENTE	391
INNOVACIÓN EN EL MANEJO DEL ESTRÉS ACADÉMICO: INTERVENCIÓN EMOCIONAL A TRAVÉS DE LA REALIDAD VIRTUAL EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE	407

EL USO DE MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES EN EDUCACIÓN INFANTIL: OPINIONES DEL PROFESORADO GALLEGO

Tania Caamaño-Liñares

taniacaamano.linaires@usc.es <https://orcid.org/0000-0003-0597-2645>

Universidad de Santiago de Compostela (España)

Silvia López-Gómez

silvialopez.gomez@usc.es <https://orcid.org/0000-0002-5256-0793>

Universidad de Santiago de Compostela (España)

Ana Parada-Gañete

ana.parada@usc.es <https://orcid.org/0000-0001-5051-063X>

Universidad de Santiago de Compostela (España)

Raúl Eirín-Nemiña

raul.eirin@usc.es <https://orcid.org/0000-0002-2990-0905>

Universidad de Santiago de Compostela (España)

RESUMEN

Los materiales didácticos digitales (MDD) han adquirido un papel relevante en la Educación Infantil. Es fundamental entender su potencial y conocer las opiniones del profesorado para tomar decisiones pedagógicas adecuadas. Este estudio se centra en analizar las percepciones de los docentes de Educación Infantil de Galicia sobre el uso de los MDD en el aula. El estudio se llevó a cabo en el marco de un proyecto de investigación financiado, utilizando un enfoque mixto. Se combinó la recolección de datos cualitativos y cuantitativos a través de cuestionarios aplicados al profesorado y un grupo de discusión. Esta metodología permitió obtener una visión integral sobre el uso y valoración de los MDD. Los resultados indicaron un aumento significativo en el uso de MDD tras la pandemia. El profesorado ha priorizado el uso de recursos digitales frente a los materiales impresos y ha comenzado a crear sus propios recursos adaptados a sus contextos educativos. Asimismo, se observó una mayor implicación y participación de las

familias en los procesos educativos. El estudio concluye que la pandemia impulsó el uso de los MDD en Educación Infantil, lo que generó cambios en las dinámicas pedagógicas. El incremento del uso de herramientas digitales también ha fortalecido la comunicación entre el profesorado y las familias, lo que sugiere que los MDD no solo impactan el aula, sino también la interacción comunitaria.

1. INTRODUCCIÓN

La relación entre tecnología digital e infancia ha sido un tema de creciente interés en los últimos años, dado el impacto que los avances tecnológicos tienen en el desarrollo educativo y social de los más pequeños. La comunidad científica, consciente de los cambios vertiginosos que ha experimentado el mundo digital, ha centrado su atención en cómo estas herramientas influyen en la infancia, especialmente en lo que respecta a los materiales didácticos digitales (MDD). Este enfoque ha sido abordado por numerosos estudios, entre los que destacan los de Cuervo et al. (2022) y Franco (2021), quienes señalan la relevancia de la tecnología digital en el ámbito educativo, subrayando tanto sus ventajas como sus limitaciones.

Los MDD, en particular, han ganado popularidad en las aulas debido a su capacidad para ofrecer una experiencia interactiva y motivadora al alumnado. Al ser herramientas que permiten una mayor participación activa, los MDD suelen captar la atención de niños y niñas, lo que aparentemente mejora su compromiso con las tareas escolares. Sin embargo, a pesar de estas ventajas, los estudios también señalan que el impacto de los MDD en el rendimiento escolar sigue siendo limitado. Esto se debe, en gran medida, a deficiencias que persisten en la calidad de los materiales y a una evaluación inadecuada de su efectividad (Rodríguez et al., 2015). Además, la integración desigual de los MDD en las aulas, junto

con la falta de formación digital del profesorado, son factores que agravan la situación (San Martín & Peirats, 2018; Rodríguez et al., 2021).

En este contexto, el proyecto "Infanci@ Digit@l", en el que se sustentan los resultados presentados en este capítulo, se presenta como una iniciativa relevante para entender mejor el uso de los MDD en la etapa de Educación Infantil. Este proyecto, financiado por la Agencia Estatal de Investigación, se centra en la aplicación de los MDD en tres regiones de España: Galicia, Canarias y Valencia. A través de entrevistas y cuestionarios realizados a los docentes, se busca obtener una visión más clara sobre cómo los MDD son percibidos e implementados en las aulas. Este enfoque de investigación permite analizar tanto las características sociodemográficas del profesorado como su uso de los MDD, su valoración de los mismos y el nivel de formación que han recibido en este ámbito. Todo ello con el fin de responder a preguntas clave sobre la pertinencia de los MDD en la Educación Infantil: ¿es realmente importante el uso de los MDD en las aulas de infantil? ¿Qué ventajas aportan los MDD frente a los materiales tradicionales, como el papel? ¿Qué características formales y pedagógicas se destacan en los MDD, y en qué medida influyen estas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia? Además, se explora si los MDD facilitan el aprendizaje o, por el contrario, propician dificultades en la atención de los niños, quienes, a menudo, pueden verse sobreestimulados por los elementos interactivos. También se indaga sobre el grado de acuerdo entre los docentes en cuanto a la inclusión de los MDD como parte integral de su día a día en el aula.

Estas preguntas reflejan la incertidumbre que sigue rodeando el uso de la tecnología en el sistema educativo actual. Aunque la digitalización ha

transformado múltiples aspectos de la enseñanza, aún queda mucho por entender sobre cómo esta transición impacta en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños en sus primeras etapas de escolarización. Estudios como el proyecto "Infanci@ Digit@l" son esenciales para despejar dudas y proporcionar una base sólida de conocimiento sobre las mejores prácticas para integrar los MDD de manera efectiva y equitativa en las aulas, asegurando que los beneficios potenciales de estas herramientas se maximicen mientras se minimizan sus riesgos. Esto, a su vez, contribuye a una formación más sólida del profesorado, que es clave para que los MDD se utilicen de manera adecuada y productiva, potenciando el aprendizaje y el desarrollo infantil en la era digital.

2. MÉTODO

Los resultados que aquí presentamos se enmarcan en el proyecto de investigación que lleva por título *“Los materiales didácticos digitales en la Educación Infantil. Análisis y propuestas para su uso en la escuela y el hogar”* (Infanci@ Digit@l) (RTI2018-093397-B-100). Dicha investigación se fundamenta en un desarrollo metodológico mixto, ya que se han propuesto en ella estudios de distinta naturaleza tanto en sus objetivos, como en sus procedimientos y ámbitos de actuación. En concreto se han planificado en el marco del proyecto cuatro estudios específicos, que se corresponden con los objetivos generales del mismo, y que citamos a continuación:

1. Analizar las características pedagógicas y tecnológicas de una muestra de repositorios y plataformas de materiales educativos digitales actualmente existentes en nuestro país destinados al segundo ciclo de Educación Infantil, tanto en plataformas de

contenidos educativos comerciales como de repositorios institucionales públicos (Estudio 1).

2. Identificar las visiones y opiniones sobre los recursos y materiales digitales de Educación Infantil que posee el profesorado y las familias con relación a su potencial y utilidad educativa (Estudio 2).
3. Explorar el uso de los materiales didácticos digitales en la escuela y en el hogar en una muestra de aulas de segundo ciclo de Educación Infantil de las CCAA de Canarias, Galicia y Valencia (Estudio 3).
4. Elaborar y validar una guía de recomendaciones de buenas prácticas sobre la utilización didáctica de estos materiales dirigida al profesorado y las familias (Estudio 4).

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos en el marco del Estudio 2, cuyo objetivo es *identificar las visiones y opiniones sobre los recursos y materiales digitales de Educación Infantil que posee el profesorado y las familias con relación a su potencial y utilidad educativa*. Presenta, además, los resultados obtenidos en Galicia y recoge únicamente las percepciones del profesorado.

Los procedimientos de recogida de datos han sido un estudio de encuesta a través de cuestionario online destinados al profesorado, grupos de discusión con docentes y la elaboración de los informes correspondientes. Se han utilizado dos instrumentos diferentes de recogida de información: un cuestionario ad hoc online dirigido a profesorado y grupos de discusión con docentes de los centros educativos que participaron en el proyecto.

Los resultados que mostramos aquí recogen únicamente los datos obtenidos con la aplicación del cuestionario, en el que se han obtenido un

total de 296 respuestas. En relación con su estructura, podemos decir que presenta cuatro bloques de contenidos diferentes: datos de identificación, valoración de los recursos educativos digitales (RED), recursos educativos digitales y alumnado y RED y práctica docente en el aula. Tiene un total de 35 preguntas de diferente tipo: cerradas y de opción múltiple. El cuestionario fue distribuido y respondido a través de internet. El análisis de los datos se ha realizado con el paquete de software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) y se realizó un análisis descriptivo e inferencial, obteniendo los resultados que se describen a continuación.

3. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados obtenidos del cuestionario sobre el uso de recursos educativos digitales (RED) y las prácticas docentes en el aula.

En primer lugar, se preguntó con qué frecuencia se utilizaron recursos educativos digitales en la práctica docente, antes del confinamiento por COVID-19 y durante el COVID-19 (etapa de confinamiento decretada por el Gobierno de España desde marzo hasta final del curso 2019/2020), obteniendo que antes de la pandemia, aproximadamente el 54.9 % del profesorado en Galicia empleaba recursos digitales al menos una vez por semana. Sin embargo, con la llegada del confinamiento, esta cifra se ha elevado significativamente al 80.0 %. La Tabla 1 muestra que durante la pandemia, el uso frecuente de materiales digitales fue más común entre el profesorado menor de 35 años, con un nivel de uso diario notablemente más alto.

Tabla 1*Frecuencia de uso de RED en la práctica docente, según edad (%)*

		- de 35	35-44	45-54	55 o +	χ^2	Sig.
Durante COVID 19	Nunca	0,0%	3,0%	0,0%	6,9%	25,811	,011
	Alguna vez al mes	8,8%	3,1%	9,6%	13,8%		
	Varios días al mes	8,8%	3,1%	10,8%	13,8%		
	Varios días a la semana	26,3%	44,2%	44,6%	27,6%		
	Todos los días	56,1%	39,5%	34,9%	37,9%		

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los tipos de recursos digitales empleados, el profesorado ha experimentado notables incrementos en su uso posterior a la COVID-19. Los mayores aumentos se han registrado en las apps educativas, con un incremento semanal del 20.8 %, seguido de los documentos de texto en formato digital (aumento del 21.6 %) y las infografías y láminas (aumento del 22.0 %). En segundo lugar, destacan las herramientas de apoyo, como los blogs (con un aumento semanal del 18.4 %) y los juegos interactivos (incremento del 18.4 %). Por último, el único tipo de material que ha experimentado una reducción en su uso son los contenidos diseñados para pizarras digitales.

Atendiendo a la cuestión en la que se le pregunta al profesorado si combina el uso de recursos educativos digitales con el uso de recursos didácticos impresos, se obtiene que el 73.7 % afirma que sí, aunque priorizan los impresos, mientras que el 25.5 % utiliza principalmente recursos digitales, aunque también combinan ambos.

En Galicia, los momentos más comunes para el uso de recursos digitales son al inicio de una secuencia de aprendizaje, durante la exposición de contenidos y en el refuerzo o ampliación de los mismos.

En relación a la metodología más empleada con recursos digitales, sobresale el Aprendizaje Basado en Proyectos, con un 65.5 % de uso, seguido de la Gamificación, que alcanza el 40 %.

En cuanto a las áreas de conocimiento donde se emplean los RED, según se ilustra en la Tabla 2, las más comunes son el Conocimiento del Entorno y la de Lenguajes.

Tabla 2

Áreas de conocimiento donde se utilizan los RED (%)

	Frecuencia	Porcentaje
Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	122	47,8%
Conocimiento del entorno	216	84,7%
Lenguajes: comunicación y representación	210	82,4%

Fuente: Elaboración propia.

El impacto del uso de RED en la vida escolar del profesorado gallego es significativo y diverso. Principalmente, se destaca su influencia en la comunicación y la participación de las familias, seguido de su impacto en las prácticas y metodologías en el aula. Sin embargo, los aspectos menos afectados por la introducción de los RED incluyen las formas de evaluar y agrupar a los/as estudiantes, así como la comunicación directa con ellos/as.

El grupo de profesorado más joven ha experimentado una influencia más notable de los RED en sus formas de comunicarse con las familias del alumnado. Este fenómeno podría explicarse por la mayor disposición de este grupo de edad para adoptar nuevas metodologías de comunicación. (Ver Tabla 3).

Tabla 3

Influencia del uso de RED sobre distintos aspectos de la docencia y vida escolar, según edad

	- de 35	35-44	45-54	55 o +	χ^2	Sig.
--	---------	-------	-------	--------	----------	------

Me ha llevado a cambiar la forma de comunicarme con las familias de mi alumnado	Nada	1,8%	3,5%	9,9%	0,0%	22,431	,033
	Poco	3,5%	14,0%	13,6%	13,8%		
	Algo	28,1%	25,6%	24,7%	34,5%		
	Bastante	26,3%	36,0%	33,3%	37,9%		
	Mucho	40,4%	20,9%	18,5%	13,8%		

Fuente: Elaboración propia.

La edad del profesorado también parece tener un impacto en la creación de material didáctico, tanto antes como después del surgimiento de la pandemia de COVID-19. Según se observa en la Tabla 4, en ambos períodos, los/as docentes menores de 45 años muestran un índice de elaboración de materiales propios notablemente más elevado que aquellos de 45 años en adelante.

Tabla 4

Influencia del uso de RED sobre distintos aspectos de la docencia y vida escolar, según edad

	Menos de 35	35-44	45-54	55 o más	χ^2	Sig.
Antes COVID 19	71,9%	72,1%	52,4%	58,6%	913,8%	,028
Durante COVID 19	82,5%	86,0%	68,3%	60,7%	12,500	,006

Fuente: Elaboración propia.

Las diferencias de edad también son destacables al abordar las dificultades que enfrenta el profesorado. Tanto la competencia digital como la dificultad en la creación de recursos educativos digitales son problemas que tienen una incidencia mayor a medida que aumenta la edad del personal docente. (Ver Tabla 5).

Tabla 5

Dificultades encontradas por el profesorado para desarrollar la docencia durante el confinamiento, según edad (%)

	Menos de 35	35-44	45-54	55 o más	χ^2	Sig.
Falta de competencia digital.	31,6%	41,9%	59,8%	58,6%	1326,9%	,004
Dificultad en la creación de RED.	38,6%	52,3%	59,3%	72,4%	10,388	,016

Fuente: Elaboración propia.

Otra cuestión que se ha visto afectada a partir de la pandemia es la relacionada con la creación de recursos digitales por parte del profesorado gallego. El porcentaje de docentes que elabora su propio material ha aumentado del 64.2 % al 76.7 %, representando un incremento del 12.5 %.

Este esfuerzo creativo se enfoca principalmente en la elaboración de materiales para la presentación y el refuerzo de contenidos. En su mayoría, encuentran motivación en el simple placer de crear recursos propios. Sin embargo, las motivaciones que podríamos considerar "negativas", como la falta de adecuación de los recursos disponibles a las necesidades del alumnado o del profesorado, ocupan un segundo lugar, aunque por encima de las motivaciones relacionadas con el desarrollo profesional.

La preocupación por la propiedad intelectual de los materiales elaborados por los propios/as docentes parece ser moderadamente alta (Tabla 6). Hasta un 57.7 % de las personas encuestadas afirma tener en cuenta este aspecto. Sin embargo, es más común solicitar autorización para su uso que buscar reconocimiento por parte de terceros, ya que este último porcentaje no llega al 3.5 %. Esto sugiere que la preocupación por la propiedad intelectual del material propio puede no ser tan alta como afirman algunos/as docentes.

Tabla 6*Consideraciones sobre la propiedad intelectual respecto a los materiales propios (%)*

	Frecuencia	Porcentaje
Sí (tengo en cuenta la propiedad intelectual de los mismos).	116	57,7%
No (tengo en cuenta la propiedad intelectual de los mismos).	72	35,8%
Pido autorización si creo mis recursos a partir de materiales creados por otras personas.	35	17,4%
Pido que se reconozca la propiedad intelectual de los materiales creados por mí cuando son usados por otras personas.	7	3,5%

Fuente: Elaboración propia.

Los métodos de distribución más comunes para los materiales elaborados por los/as docentes son los recursos internos del centro, tanto a través de la web o un blog (47.8%) como mediante las redes internas del profesorado (37.8%). El uso de repositorios públicos a nivel regional es bastante limitado, representando solo el 2%.

Finalmente, indicar que el uso de los RED en la enseñanza tras la COVID-19 ha generado cambios significativos en las prácticas educativas. Según el profesorado gallego, el mayor impacto se ha observado en las formas de comunicación con las familias, junto con un aumento en su participación. En segundo lugar, se destacan las actividades y enfoques en el aula, lo cual es comprensible dada la transformación en los tipos de materiales utilizados.

Los aspectos menos afectados incluyen la forma de evaluar al alumnado (un 56.9 % indica que ha cambiado poco o nada), seguido de la manera de agruparlos (50.6 %) y la comunicación directa con ellos (49.4 %).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con este trabajo hemos intentado comprender la importancia otorgada por el profesorado de Educación Infantil al uso de MDD en las aulas de infantil. Para ello estudiamos las ventajas e inconvenientes de su uso frente a los

materiales tradicionales, las características pedagógicas y formales que poseen, su influjo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y el grado de acuerdo entre los docentes en cuanto a su inclusión como parte integral de su rutina docente. En general coincidimos con las apreciaciones de Cuervo et al. (2022) y Franco (2021), respecto a la importancia que va adquiriendo la tecnología digital en la escuela infantil, si bien encontramos lagunas en la formación de los docentes que dificultan un acercamiento de los profesionales a esta tecnología, en línea con lo señalado por San Martín & Peirats (2018) y Rodríguez et al. (2021).

Desgranando los datos obtenidos, podemos afirmar que el confinamiento provocado por la pandemia de COVID-19 ha generado un notable incremento en la frecuencia de uso de Recursos Educativos Digitales (RED) por parte del profesorado de Educación Infantil. Esta situación, derivada de la necesidad de adaptar la enseñanza a un contexto de virtualidad, ha transformado la práctica docente y ha potenciado la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas en el ámbito educativo.

Nos parece especialmente relevante el aumento en la comunicación y participación tanto de las familias como del profesorado, facilitado en gran medida por las herramientas tecnológicas. Este incremento en la interacción ha permitido a las familias involucrarse más activamente en el proceso educativo, contribuyendo a una mayor conexión entre el entorno escolar y el hogar. Este fenómeno ha tenido un impacto directo en las prácticas y metodologías de aula, con efectos particularmente destacables entre el profesorado más joven. Es probable que este grupo, debido a su mayor destreza en el manejo de herramientas tecnológicas, haya sido capaz de adaptarse con mayor agilidad a los cambios impuestos por la enseñanza

en línea y a las nuevas dinámicas de comunicación y colaboración que el confinamiento ha requerido.

Indagando sobre la tipología de los materiales empleados, vemos que destacan las aplicaciones educativas (apps), documentos de texto e infografías, que han sido fundamentales para el desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, han cobrado una especial relevancia los documentos de apoyo a la labor docente, entre los que sobresalen los blogs educativos y los juegos interactivos. Estos recursos han permitido al profesorado mantener el contacto con los estudiantes y continuar con el proceso educativo de manera remota. No obstante, los contenidos previamente diseñados para su uso en la docencia presencial, en particular aquellos que se proyectan a través de pizarras digitales interactivas, han experimentado una disminución en su importancia y frecuencia de uso, debido a las limitaciones impuestas por el confinamiento y la necesidad de adaptarse a un entorno virtual.

Respecto a las áreas de conocimiento que concentran el mayor uso de estos materiales digitales, destacan las relacionadas con el conocimiento del entorno y el desarrollo de los lenguajes, tanto verbales como no verbales. La integración de las tecnologías digitales en estas áreas ha facilitado la implementación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la gamificación. Estas estrategias, que promueven una participación activa y significativa por parte del alumnado, se han visto reforzadas por el empleo de recursos digitales, lo que ha contribuido a enriquecer las experiencias educativas en un contexto de confinamiento, y que han quedado en la práctica docente habitual en las aulas de infantil.

Preguntado sobre la propiedad intelectual de los materiales empleados, el profesorado manifiesta cierta preocupación, especialmente en lo que respecta al uso de materiales creados por terceros. Aunque la apropiación y adaptación de recursos educativos digitales elaborados por otros docentes o instituciones es una práctica común, el reconocimiento y respeto por los derechos de autor de dichos materiales se ha convertido en un tema de creciente interés. Por otro parte, la preocupación por el reconocimiento de las creaciones propias del profesorado parece ser menor, quizás debido a que muchos de estos recursos se comparten de manera informal en páginas web y repositorios del propio centro educativo, así como en plataformas de uso común entre los profesores. Cabe destacar, sin embargo, la escasez de materiales ubicados en repositorios institucionales de nivel regional o nacional, lo que podría limitar la difusión y acceso a estos recursos a un público más amplio.

En conclusión, el confinamiento provocado por la COVID-19 ha impulsado una transformación significativa en el uso de recursos educativos digitales en el ámbito de la Educación Infantil. Esta transformación ha tenido implicaciones no solo en la selección de materiales y metodologías, sino también en las dinámicas de participación y comunicación entre los diversos actores del proceso educativo. Aunque la transición ha presentado retos, también ha abierto nuevas oportunidades para la innovación pedagógica y la incorporación de tecnologías digitales en la enseñanza.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cuervo, L., Bonastre, C., & García, D. (2022). Tecnología digital en la educación musical infantil. *Praxis & Saber*, 13(32), 13201. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n32.2022.13201>

- Franco, S. (2021). Uso de las TIC en el hogar durante la primera infancia. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 22-35. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2067>
- Rodriguez, J., Bruillard, E., & Horsle, M. (2015). *Digital Textbooks, Whats New*. Santiago de Compostela: USC/IARTEM. Recuperado de Http://Laeremiddel.Dk/Wp-Content/Uploads/2015/01/759-99z_manuscrito-de-Libro-1085-1-10-20141218-2.Pdf
- Rodríguez, A., Franco, J., & Rodríguez, J. (2021). Los Materiales Didácticos Digitales en la Educación Infantil. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 39. <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/388808>
- San Martín, A, & Peirats, J. (2018). Controversias en la transición del libro de texto en papel y electrónico a los contenidos digitales. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 56. <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/5>