

Recursos Educativos Digitales (RED): análisis de la integración en las aulas por parte del profesorado de Educación Primaria y ESO

Sebastián Martín Gómez – Universidad de La Laguna -Grupo EDULLAB

 0000-0002-3367-6221

Recepción: 13.11.2023 | Aceptado: 22.11.2023

Correspondencia a través de **ORCID**: Sebastián Martín-Gómez

 **0000-0002-3367-6221**

Citar: Martín Gómez, S (2023). Recursos Educativos Digitales (RED): análisis de la integración en las aulas por parte del profesorado de Educación Primaria y ESO. *REIDOCREA*, 12(33), 432-441.

Financiación: Trabajo cofinanciado por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información de la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo y por el Fondo Social Europeo (FSE) Programa Operativo Integrado de Canarias 2014-2020, Eje 3 Tema Prioritario 74 (85%).

Estudio de investigación de Tesis Doctoral

Área o categoría del conocimiento: Tecnología Educativa

Resumen: En la era actual de transformación digital en la educación, es crucial comprender la implementación de recursos educativos digitales por parte de los educadores y cómo perciben este cambio en su práctica. Se ha realizado un estudio cuantitativo mediante un cuestionario de percepción, focalizándose en docentes de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria. El enfoque se centra en la utilización de recursos educativos digitales, con énfasis en aquellos proporcionados por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. El propósito es desentrañar cuestionamientos como: ¿con qué frecuencia integran los docentes estos recursos? ¿Combinan materiales digitales con libros de texto tradicionales? Los resultados evidencian que la mayoría de los docentes en Canarias incorporan recursos educativos digitales en su rutina diaria, mientras que solo el 30% menciona la utilización de libros de texto. Se puede inferir que tanto los medios digitales como los libros conviven en las aulas, siendo los primeros cada vez más destacados. Además, se identifica la percepción positiva de los docentes respecto a su papel como creadores de contenido digital. En relación al empleo de plataformas y portales públicos de recursos, los docentes encuestados parecen mostrar una baja utilización de las plataformas institucionales.

Palabra clave: Recursos educativos digitales

Digital Educational Resources (DER): analysis of integration in classrooms by primary and secondary education teachers

Abstract: In the current era of digital transformation in education, it is crucial to understand the implementation of digital educational resources by educators and how they perceive this change in their practice. A quantitative study has been conducted through a perception questionnaire, focusing on primary and secondary school teachers. The focus is on the use of digital educational resources, with emphasis on those provided by the Ministry of Education of the Government of the Canary Islands. The purpose is to unravel questions such as: How often do teachers integrate these resources? Do they combine digital materials with traditional textbooks? The results show that the majority of teachers in the Canary Islands incorporate digital educational resources into their daily routine, while only 30% mention the use of textbooks. It can be inferred that both digital media and books coexist in classrooms, with the former becoming increasingly prominent. Additionally, a positive perception of teachers regarding their role as creators of digital content is identified. Regarding the use of public platforms and portals for resources, the surveyed teachers seem to show low utilization of institutional platforms.

Keyword: Digital Educational Resources

Introducción

La transición de los materiales educativos impresos a los digitales ha generado un cambio significativo en la metodología educativa del sistema escolar en Canarias (Area-Moreira, 2020). Comprender cómo los docentes aplican estos recursos digitales y sus percepciones es esencial para analizar la transformación en la práctica educativa. Trabajos como el de Peirats-Chacón et al. (2018) en la Comunidad Valenciana resaltan beneficios y preocupaciones compartidas sobre la implementación de materiales digitales entre administraciones, editoriales, docentes, familias y estudiantes. La

formación en competencias digitales para una integración efectiva de la tecnología en la enseñanza es una preocupación recurrente Loffreda et al. (2017).

Desde una perspectiva institucional, la transformación digital de los recursos didácticos en las aulas de los centros escolares de Canarias se ha convertido en una iniciativa clave. El Plan para la Educación Digital de Canarias del siglo XXI, publicado en 2020 por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, se centra en la integración de tecnologías digitales en el sistema educativo. Este plan, fundamentado en pedagogía, tecnología y espacios educativos, proporciona herramientas, servicios, apoyo y recursos digitales para la comunidad educativa.

Recursos educativos digitales en la revolución de las aulas

Los materiales educativos desempeñan un papel esencial en los procesos de aprendizaje (Bethencourt-Aguilar et al., 2021). El libro editado por Rodríguez et al. (2019), "25 Years developing textbook and educational media research", aborda extensamente este tema. La clasificación de Hansen (201) distingue "recursos de aprendizaje" y "medios digitales", permitiendo analizar materiales de aprendizaje en función de su finalidad en el contexto educativo.

En la etapa escolar, los materiales educativos han experimentado un cambio considerable (Gabarda et al., 2021). Aunque persiste el uso de materiales tradicionales, es crucial establecer una clasificación más precisa para los Materiales Didácticos Digitales (MDD). La tipología propuesta por Area-Moreira (2017) incluye objeto digital, objeto digital de aprendizaje, material didáctico digital, materiales profesionales de docentes y aplicaciones, herramientas y plataformas en línea.

Docentes ante los recursos educativos digitales

Los recursos educativos digitales influyen en todos los aspectos de la vida actual, tanto dentro como fuera del aula. El desarrollo de las tecnologías digitales, imparable en todos los ámbitos, incluyendo la educación, ha sido impulsado aún más por las experiencias derivadas de la pandemia por COVID-19 (Area-Moreira y Adell-Segura, 2021). Esto se refleja en la percepción de los docentes hacia los recursos digitales, que facilitan su labor al buscar materiales específicos para su alumnado. Sin embargo, persiste la falta de confianza en los recursos digitales editoriales y en las plataformas educativas públicas (Vicente-Álvarez et al., 2019). A pesar de los esfuerzos de la administración pública y las editoriales para integrar los recursos educativos en las aulas, la comunidad docente considera que estos esfuerzos son insuficientes y demanda recursos y espacios de trabajo más adecuados.

Objetivos

El propósito de esta investigación radica en comprender la utilización de recursos educativos digitales por parte de los docentes de Educación Escolar Obligatoria en Canarias. El cambio desde los libros de texto hacia los materiales didácticos digitales implica un nuevo paradigma en la concepción y organización de la enseñanza para toda la comunidad educativa. Es crucial examinar cómo los profesores emplean estos materiales y sus percepciones al respecto, con el objetivo de captar la dinámica real de esta transición en la práctica educativa.

Bajo esta premisa, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Cómo utilizan y valoran los profesores y profesoras de Educación Primaria y Secundaria de las islas Canarias los recursos educativos digitales? ¿qué opinan de estos recursos didácticos?

De esta cuestión se desprenden otras preguntas relacionadas a las que se trata de dar respuesta en este estudio a fin de poder arrojar luz sobre los objetivos de la investigación:

- ¿Con qué frecuencia utilizan los profesores y profesoras de Canarias los recursos educativos digitales?
- ¿En qué momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje emplean los profesores y profesoras de Canarias los recursos educativos digitales?
- ¿Combinan los profesores y profesoras de Canarias los recursos educativos digitales con libros de texto en papel o en formato digital?
- ¿Qué criterios siguen los profesores y profesoras de Canarias a la hora de seleccionar los recursos educativos digitales?
- ¿Los profesores y profesoras de Canarias crean sus propios materiales didácticos digitales?
- ¿Utilizan los profesores y profesoras de Canarias los recursos educativos digitales ofrecidos por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias a través del portal institucional Ecoescuela 20?
- ¿Emplean los profesores y profesoras de Canarias recursos o servicios educativos digitales comerciales o de editoriales?

Teniendo en cuenta estas preguntas, para este estudio se ha elegido recoger datos de tipo cuantitativo y para realizar su posterior análisis para poder observar y comparar las perspectivas de los profesores y profesoras de Canarias, tanto de Educación Primaria como de Educación Secundaria Obligatoria, con respecto al uso recurrente de los recursos educativos digitales.

Método

En esta sección se detalla el método utilizado en este estudio. Se describe el entorno y el proceso de diseño de la investigación y del instrumento de recogida de datos, así como la recolección y análisis de los datos obtenidos.

Contexto de la investigación

Este estudio se llevó a cabo en la Comunidad Autónoma de Canarias y analiza los datos recolectados a través de un instrumento cuantitativo (cuestionario estructurado) entre los profesores de las islas que desarrollan su práctica profesional en las etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, tanto en centros educativos públicos como privados y concertados.

Participantes

Para determinar la cantidad de participantes necesarios para hacer un estudio representativo de toda la Comunidad Autónoma de Canarias, se llevó a cabo un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional. Este cálculo permitió conocer el tamaño de muestra necesario. Se basó en los datos del ISTAC (Instituto Canario de Estadística) correspondientes al año 2018-2019, relacionados con la cantidad de profesores no universitarios según la titularidad de los centros, la dedicación y enseñanzas en régimen general, por provincias de Canarias. Los datos mostraron un

tamaño de población objetivo de 26822 sujetos. La muestra mínima necesaria, para un nivel de confianza del 95% y un margen de error del $\pm 3\%$, se planteó en 1027 sujetos.

Finalmente, se contó con un total de 1131 profesores y profesoras de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria de centros en Canarias. En este caso, la cantidad de participantes superó el número de sujetos requeridos en el muestreo aleatorio estratificado (1027) en 104 personas. Por tanto, se obtuvo una muestra necesaria para ser representativa de la comunidad autónoma en cuanto a la opinión de los y las docentes respecto al uso de recursos educativos digitales.

En cuanto a la distribución de la edad de los profesores y profesoras, se observa que el grupo con el porcentaje más alto corresponde a aquellos entre 45 y 54 años con un 41,6%. Le siguen los que tienen entre 35 y 44 años con un 27,1%, los que tienen 55 años o más con un 21,9%, los que tienen entre 25 y 34 años con un 9,1%, y finalmente los menores de 25 años con un 0,3%. Según se observa en la Figura 1, la distribución de los participantes del estudio por género es de un 63% de mujeres y un 37% de hombres. Teniendo en cuenta la etapa educativa, la distribución es de un 48% de docentes de Educación Primaria y un 52% de Educación Secundaria Obligatoria (Figura 2).



Figura 1. Distribución por género del profesorado participante en el estudio.



Figura 2. Distribución por etapa educativa del profesorado participante en el estudio.

Instrumento

En el contexto de los objetivos de este estudio, se presenta la herramienta utilizada para recopilar datos. Con el propósito de explorar las opiniones y conocimientos del profesorado de Canarias sobre el uso de recursos educativos digitales, se ideó un cuestionario cuantitativo como instrumento de recolección de datos.

Se recurre a la definición de Hueso y Casant (2012) para contextualizar la encuesta o cuestionario en el ámbito de la investigación cuantitativa. Según ellos, un cuestionario es una técnica comúnmente empleada para recolectar datos, consistente en el planteamiento de un conjunto de preguntas estructuradas con el fin de obtener información sobre una población a partir de una muestra. En su mayoría, las preguntas en este cuestionario son cerradas, limitando las respuestas a opciones predefinidas en lugar de permitir que los encuestados expresen sus ideas de manera libre, como en una entrevista. Además, Meneses (2016) señala la importancia de diseñar ítems, preguntas y escalas de respuesta adecuados para los objetivos de la investigación, organizándolos de manera que se ajusten al formato para su administración a la muestra de participantes. La colaboración efectiva con los participantes es esencial para maximizar las tasas de respuesta, dependiendo del método de administración empleado.

La estructura de este instrumento se inspira en encuestas previamente validadas y realizadas en investigaciones anteriores por el grupo de investigación e innovación EDULLAB (Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de La Laguna). Se hace referencia específica al trabajo llevado a cabo en el estudio "La integración educativa de las TIC en el sistema escolar de Canarias: las visiones y prácticas de los agentes educativos. Informe final de evaluación TSP" (Area-Moreira, 2015), desarrollado por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias en colaboración con la Fundación General de la Universidad de La Laguna (FGULL).

El cuestionario diseñado está estructurado en cinco dimensiones diferentes, cada una de ellas con un enfoque específico.

- Identificación: este conjunto de preguntas tiene como objetivo recolectar información básica sobre los profesores de Canarias, como su género, edad, lugar de trabajo, tipo de centro y experiencia docente, para utilizarla en el análisis de datos.
- Uso de recursos educativos digitales: estas preguntas están diseñadas para conocer con qué frecuencia los profesores usan materiales educativos digitales, en qué momentos del aprendizaje, y cómo seleccionan estos recursos.
- Impacto de los recursos educativos digitales: este apartado busca conocer cómo los profesores ven el impacto de estos recursos en aspectos como la motivación de los estudiantes, el cambio en metodologías o la práctica docente.
- Creación de materiales: Esta dimensión se centra en comprender qué tipo de materiales crean los profesores, con qué frecuencia, por qué y cómo los comparten.
- Uso de plataformas institucionales y materiales comerciales: este último conjunto de preguntas se centra en conocer el conocimiento y uso de plataformas.

Respecto a la aplicación y distribución, en este estudio, se llevó a cabo mediante una encuesta en línea con el objetivo de llegar a la mayor cantidad de profesores y profesoras de Canarias posibles. En esta distribución se contó con la colaboración del Área de Tecnología Educativa y de la Agencia Canaria de Calidad Universitaria y Evaluación Educativa de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.

Análisis de los datos

Tras la recolección de datos mediante el cuestionario aplicado en línea, se procedió a procesar y analizar los datos recolectados con el software SPSS 25. Se utilizaron tablas de distribución de frecuencias y estadísticos descriptivos para cada variable. También

se realizaron análisis de contingencia, cálculo de coeficientes Chi-cuadrado y H de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para examinar la relación entre variables como género, área de conocimiento impartida, experiencia docente y edad. En este artículo centraremos la atención en los datos descriptivos obtenidos de tales análisis.

Resultados

Tomando como referencia el objetivo del presente estudio y las preguntas de investigación formuladas, se presenta los resultados expresados en porcentajes, organizados por las cuestiones planteadas. Dichos resultados se organizan en dos apartados diferenciados: uso del profesorado de recursos educativos digitales, y empleo de plataformas de materiales digitales tanto de naturaleza institucional como comercial.

Usos del profesorado de recursos educativos digitales

Prestando atención a la pregunta relacionada con la frecuencia en la que utilizan los profesores y profesoras de Canarias los recursos educativos digitales, los resultados obtenidos muestran que el uso de recursos digitales en la enseñanza es bastante común entre el profesorado de Primaria y ESO. Más de cuatro de cada diez encuestados afirman utilizar estos recursos todos los días, mientras que otro tres de cada diez hacen varios días a la semana. Sin embargo, solo un pequeño porcentaje (5,5%) indica usarlos alguna vez al trimestre, y solo el 0,1% afirma no utilizar recursos digitales en absoluto. Estos resultados indican que la gran mayoría del profesorado (alrededor del 80%) utiliza materiales didácticos digitales con cierta frecuencia (Figura 3).

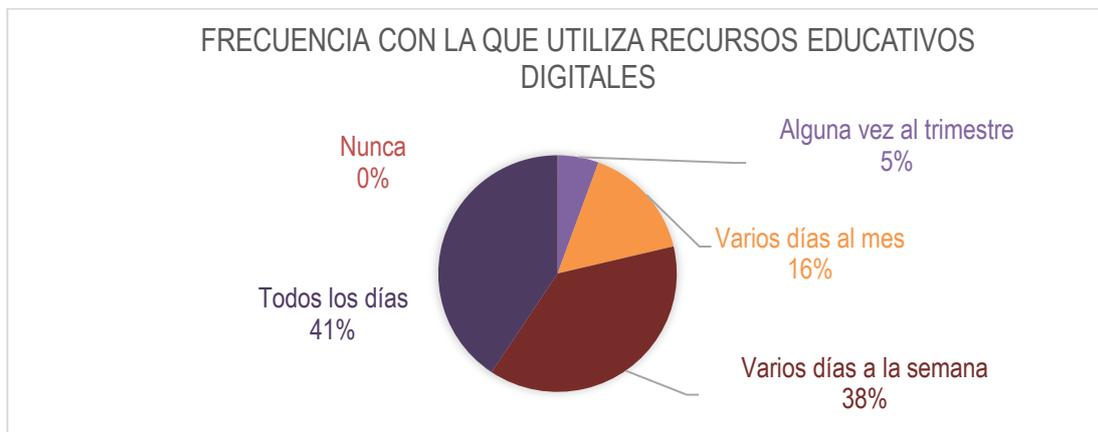


Figura 3. Frecuencia de uso de recursos educativos digitales en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria en Canarias.

Relacionado con estos datos, es interesante prestar atención a la frecuencia de uso de libros de texto (ya sea en papel o en formato digital) por parte del profesorado en su práctica docente (Figura 4). Los resultados muestran que el uso de libros de texto en la enseñanza varía entre el profesorado encuestado. En cuanto a libros en formato papel, el 30,3% los utiliza varios días a la semana, mientras que el 21,4% afirma nunca hacer uso de ellos. Otro 16,2% los emplea alguna vez en el curso, un 16,1% los utiliza varios días al mes, y un 16% los emplea todos los días. En cuanto a libros en formato digital se tienen resultados similares, donde un 27,4% los utiliza varios días a la semana, un 20,6% nunca hace uso de libros digitales, un 19% los usa alguna vez en el curso, un 16,5% varios días al mes, y un 16,4% los emplea todos los días. En conjunto se observa que cerca del 30% del profesorado encuestado utiliza libros de texto ya sea en formato papel o digital al menos varios días a la semana, lo que significa que la gran mayoría no los emplea diariamente y los recursos digitales son más recurrentes.

En relación con la pregunta de investigación centrada en conocer si combinan los profesores y profesoras de Canarias los recursos educativos digitales con libros de texto en papel o en formato digital, los resultados defienden el aumento de uso de los medios digitales en las aulas: un 34,6% combina habitualmente tanto recursos digitales como impresos, pero utiliza principalmente materiales digitales. Un 30% combina ambos tipos de recursos, pero utiliza principalmente materiales impresos. Un 20,7% de vez en cuando combina ambos tipos de materiales, pero principalmente utiliza recursos educativos digitales. Un 11% únicamente utiliza materiales digitales.

Por otra parte, los resultados extraídos del cuestionario indican una distribución equitativa en el uso de recursos educativos digitales a lo largo de diferentes etapas del proceso de aprendizaje. No obstante, algunos momentos destacan sobre otros. La exposición de contenidos emerge como el instante donde el profesorado recurre con mayor frecuencia a estos recursos, alcanzando un 81,4%. La planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje se posiciona como otro momento de uso frecuente, registrando un 69,8%. Asimismo, es común su empleo al inicio de una secuencia de aprendizaje o de una tarea o proyecto, con un 69,6%. La fase de desarrollo de una práctica guiada también destaca como un momento en el que se utilizan, alcanzando un 64,3%, mientras que en el refuerzo o ampliación se registran un 63,9%. En cambio, se observa un menor índice de utilización en la resolución de problemas o ejercicios (51,5%) y en la evaluación (40,5%). En resumen, se puede deducir que la mayoría del profesorado integra materiales digitales durante la fase de planificación del aprendizaje, al inicio de una situación de aprendizaje o secuencia, así como en la fase de exposición de contenidos. Sin embargo, su uso es menos frecuente en momentos de evaluación (Figura 4).

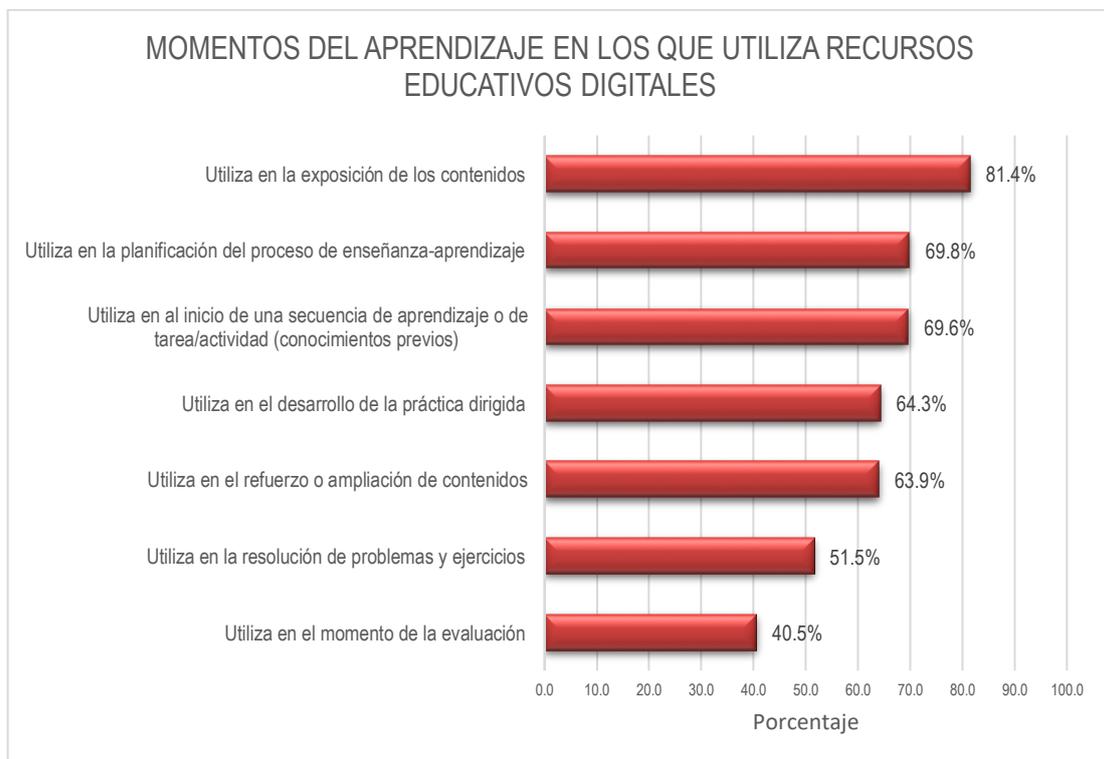


Figura 4. Momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje en los que se hace uso de recursos educativos digitales en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria en Canarias.

Profundizando en los criterios que llevan al profesorado a escoger los recursos educativos digitales que emplean en su práctica de aula, tanto en Educación Primaria como en Educación Secundaria Obligatoria, se aprecia que el que el profesorado tiene diferentes criterios en cuenta a la hora de seleccionar dichos objetos de aprendizaje. El

principal criterio es que los materiales sean motivadores para el alumno con un 86,9%. Le sigue la facilidad de uso con un 70,6%, y la presencia de distintos tipos o ritmos de aprendizaje con un 50,4%. Otros criterios importantes son que sean multimedia o interactivos con un 50,1%, que aborden contenidos específicos con un 40,6%, que sean editables con un 33,8% y que sean globalizados con un 32,6%. Finalmente, el último criterio es que incorporen adaptaciones curriculares con un 17%. Es destacable como el primer requisito que el profesorado tiene en cuenta al seleccionar un recurso es que este sea motivador para el alumno.

Analizando los criterios que emplea el profesorado a la hora de seleccionar los recursos con los que trabaja en el aula, se hace preciso preguntarse si además de usar materiales digitales de terceros tomados de diferentes repositorios de Internet los y las docentes crean sus propios recursos digitales de aprendizaje. Al preguntar sobre si crea o ha creado recursos educativos digitales alguna vez, un alto porcentaje de docentes ha afirmado crear recursos (59,9%) de forma recurrente. Por el contrario, un 40,1% no ha creado materiales digitales. Estos datos permiten afirmar que más de la mitad del profesorado de Primaria y ESO de Canarias ha creado al menos alguna vez materiales educativos digitales para su alumnado. Lo cual se relaciona directamente con la visión positiva que tiene el profesorado hacia la transformación digital de las aulas.

Teniendo en cuenta este rol de creador de contenidos del profesorado, es interesante conocer qué tipo de materiales digitales diseñan los y las docentes de Educación Primaria y ESO. Los materiales más comunes son documentos de texto (50,1%), seguidos de material audiovisual (43,3%), infografías (42,4%), presentaciones multimedia (33,9%) y situaciones de aprendizaje en formato digital (25,6%). Otros recursos menos utilizados incluyen blogs/webquest (22,5%), recursos interactivos (16,1%), tutoriales (14,1%), contenidos para pizarras digitales (13,7%), juegos interactivos (13,3%) y Apps (5,3%). Se observa una clara tendencia en los recursos digitales creados y utilizados por el profesorado, con un énfasis en material audiovisual, documentos de texto y presentaciones multimedia.

Empleo de plataformas de materiales digitales tanto de naturaleza institucional como comercial

Partiendo de las preguntas formuladas, se presenta a continuación las visiones del profesorado de Canarias sobre el uso que hacen de recursos educativos digitales ofrecidas por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias a través del portal institucional. Los resultados indican que solo el 43,2% del profesorado encuestado utiliza dicho portal, mientras que un 56,8% no lo utiliza en su práctica docente. Por lo tanto, se puede concluir que más de la mitad del profesorado de Primaria y ESO de Canarias no se beneficia de los recursos y servicios ofrecidos en el portal institucional regional.

La última sección del cuestionario se enfoca en los portales y plataformas privadas y comerciales. Los datos revelan cuáles son las más populares entre el profesorado encuestado en Canarias. Según la Figura 5, la mayoría de los profesores (39,6%) no utilizan plataformas comerciales. Un 27,8% utiliza servicios digitales de la editorial Santillana, mientras que un 17,5% utiliza Anaya y SM. Vincens Vives es la cuarta opción más utilizada con un 11,7%.

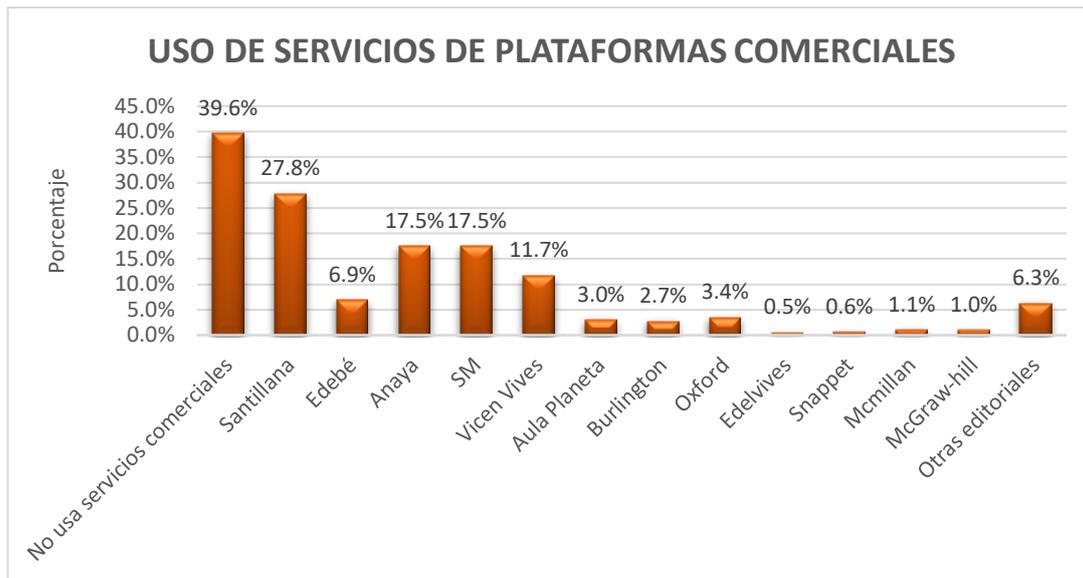


Figura 5. Uso de plataformas de recursos educativos digitales en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria en Canarias de carácter comercial.

Estos resultados sugieren que las editoriales continúan siendo relevantes en las aulas de Primaria y ESO en Canarias, aunque una gran parte del profesorado ya no utiliza servicios comerciales de esta naturaleza.

Discusión

El estudio revela que el 80% del profesorado en las aulas de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria en Canarias utiliza recursos educativos digitales con regularidad. Esta es una de las principales conclusiones del estudio, ya que permite entender el progreso en la implementación de la transformación digital educativa en el sistema escolar. Este hecho destaca los esfuerzos realizados por la administración para promover el uso de material didáctico digital. El Área de Tecnología Educativa (2021) tiene como objetivo fomentar el uso de estos recursos en su Plan de Educación Digital en Canarias para el siglo XXI. Sanabria et al. (2017) ya había mencionado las políticas de producción de material didáctico digital por parte de las administraciones, destacando la preocupación de dar respuesta a las necesidades actuales de la educación mediante la actualización de metodologías de aprendizaje y soportes de acceso al conocimiento.

El análisis sugiere que los recursos educativos digitales han tenido un impacto significativo en los centros educativos, con muchos docentes utilizándolos como recurso principal. Sin embargo, los libros de texto siguen siendo una parte importante de las aulas. Según San Nicolás y Bethencourt-Aguilar (2019), la mayoría del profesorado prefiere combinar tanto libros de texto como recursos digitales, ya que cada uno tiene sus propias ventajas en función del área de conocimiento y aprendizaje. Mato-Vázquez y Álvarez-Seoane (2019) también apuntan a esta tendencia, pero destacan que la integración de materiales digitales también depende de los conocimientos y habilidades tecnológicas del docente. Por lo tanto, es importante que la formación docente sea un componente clave en este proceso de actualización de las dinámicas de aula, como bien sugieren Gallardo et al. (2019). Según Fernández y Pérez (2018), los nuevos escenarios de aprendizaje requieren una mayor profesionalización del perfil docente, con un mayor apoyo en las tecnologías digitales. Esta necesidad de formación se ha vuelto aún más evidente debido a la pandemia de COVID-19 y la implementación de la educación virtual. Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020) destacan en su trabajo que la creación de contenido digital es un aspecto clave de las nuevas competencias docentes en este contexto, pero también mencionan que esta es una habilidad que todavía no está

completamente desarrollada entre el profesorado. Cabe mencionar que estas habilidades ya eran importantes antes de la pandemia, pero su importancia se ha vuelto aún más evidente.

Referencias

- Área de Tecnología Educativa (2021). Plan de Educación Digital de Canarias en el siglo XXI. Área de Tecnología Educativa.
- Area Moreira, M (2015). La integración educativa de las TIC en el sistema escolar de Canarias: las visiones y prácticas de los agentes educativos. Informe final de evaluación TSP. Repositorio Institucional de La Universidad de La Laguna.
- Area Moreira, M (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg / The digital metamorphosis of didactic material after the parenthesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa - RELATEC*, 16(2), 13-28. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>
- Area-Moreira, M (2020). La transformación digital de los materiales didácticos: de los libros de texto a la Red en M. Area-Moreira (Ed.), *Escuela Digital: Los materiales didácticos en la Red* (pp. 19-42). Graó.
- Area-Moreira, M, & Adell, J (2021). Tecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Bethencourt-Aguilar, A, Esteban, MIF, Ruiz, C.J.G, & Martín-Gómez, S (2021). Recursos Educativos en Abierto (REA) en Educación Infantil: características tecnológicas, didácticas y socio-comunicativas. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(2), 32-45.
- Fernández, J, & Pérez, KV (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 22(1), 25-51.
- Gabarda, V, Marín, D, & Romero, M (2021). Evaluación de recursos digitales para población infantil. *EDMETIC*, 10(1), 135-153. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.13125>
- Gallardo Fernández, IM, San Nicolás Santos, MB, & Cores Torres, A (2019). Visiones del profesorado de primaria sobre materiales didácticos digitales. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*, 8(2), 47-62.
- Hansen, TI (2019). Reinventing Schools and Educational Materials in the Digital Society. En *IARTEM 1991-2016: 25 years developing textbook and educational media research* (pp. 377-383). Andavira.
- Hueso González, A, & Cascant i Sempere, MJ (2012). Metodología y técnicas cuantitativas de investigación. Editorial Universitat Politècnica de València.
- Loffreda, M, Levoin, X, & Bruillard, E (2017). Textbooks and digital resources: current transformations in France. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2).
- Martínez-Garcés, J, & Garcés-Fuenmayor, J (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16.
- Mato-Vázquez, D., y Álvarez-Seoane, D. (2019). La implementación de TIC y MDD en la práctica docente de Educación Primaria. *Campus Virtuales*, 8(2), 73-84. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/515>
- Meneses, J (2016). El cuestionario. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Peirats-Chacón, J, Gabaldón-Estevan, D, & Marín-Suelves, D (2018). Percepciones sobre materiales didácticos y la formación en competencia digital. @ tic. *revista d'innovació educativa*, 20, 54-62. <https://doi.org/10.7203/attic.20.12122>
- Rodríguez, J, Braga, T, & Bruillard, E (2019). IARTEM 1991-2016: 25 years developing textbook and educational media research. Andavira.
- San Nicolás Santos, MB & Bethencourt-Aguilar, A (2019). Visiones del profesorado de educación primaria sobre la creación y uso de materiales didácticos digitales en las aulas. *ReiDoCrea*, 8, 103-114.
- Sanabria Mesa, A, Nuñez, Q, & Chacón, J (2017). Las políticas educativas en la producción y distribución de materiales didácticos digitales / Educational policies in the production and distribution of digital didactic materials. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa - RELATEC*, 16(2), 63-77. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.63>
- Vicente-Álvarez, RM, Cores-Torres, A, & Rodríguez-Rodríguez, J.(2019). La percepción de los docentes de Primaria sobre los materiales didácticos digitales musicales. *RELATEC*, 18(2). <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.2.31>