

Oferta institucional de recursos didácticos digitales para la inclusión en secundaria: Un análisis comparativo en el estado español

RESUMEN

En la actualidad, tanto en la sociedad como en la escuela, impera el principio de inclusión en base al que todas y todos tenemos derecho a estar, participar y aprender en contextos ordinarios. Uno de los elementos fundamentales en el diseño de los procesos de enseñanza y aprendizaje son los recursos didácticos que se seleccionan o crean por parte de los docentes para su uso, tanto dentro como fuera de los centros escolares. Desde esta perspectiva, en esta investigación se ha analizado la oferta institucional de recursos didácticos digitales para la atención a la diversidad en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, de tres comunidades autónomas del estado español: la Comunitat Valenciana, Galicia y las Islas Canarias. Los resultados del Estudio I del proyecto titulado Materiales didácticos digitales en educación secundaria obligatoria: análisis y propuestas para su uso escolar y sociofamiliar (PID2022-1373660B-100) muestran la dispersión en lo que se entiende por inclusión, es decir, la falta de coherencia en el concepto. También se evidencia que la elaboración de los materiales, en demasiadas ocasiones, se produce desde un enfoque centrado en el déficit y con escasa profundización en propuestas diseñadas desde el DUA, y para una aplicación transversal. Por tanto, se concluye que es fundamental profundizar en la formación del profesorado para hacer posible la inclusión y se ofrecen una serie de recomendaciones para la selección, uso y creación de recursos digitales para el alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria.

Palabras clave: España; Inclusión educativa; Educación Secundaria; Materiales Didácticos Digitales; Oferta institucional.

1. INTRODUCCIÓN

Desde el año 1948 la educación es entendida como un derecho universal, reconociéndose así en el artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Organización de las Naciones Unidas, 1948). Desde ese entonces, hasta la actualidad, el concepto de educación ha ido modificándose y cambiando sus paradigmas para adaptarse a las demandas de la sociedad.

Es a partir del año 1990 (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2017), con la aparición de internet en las escuelas,

M. Isabel Vidal-Esteve ⁱ,
Universitat de
València, España.

Miriam González
González ⁱⁱ,
Universidad de La
Laguna, España.

Ana Parada Gañete ⁱⁱⁱ,
Universidade
de Santiago de
Compostela, España.

Diana Marín-Suelves ^{iv},
Universitat de
València, España

que comienzan a surgir nuevas formas de enseñar y entender la educación. Actualmente, las tecnologías son indispensables en múltiples espacios, como lo son los entornos laborales, los sociales, los científicos o los académicos. Estos últimos, se han adaptado y han desarrollado maneras de entender la educación que tienen como eje transversal el uso de las tecnologías y los recursos tecnológicos.

Este auge en el uso de las tecnologías en la escuela ha desencadenado la aparición de múltiples espacios, en la web, que se especializan y se centran en la difusión de guías, recursos o herramientas digitales que sirven de apoyo al profesorado en sus procesos de enseñanza, así como al alumnado en sus procesos de aprendizaje. Uno de los espacios más destacables son los Portales de Recursos Educativos Digitales, entendidos como un espacio en la web donde se presenta información orientada al ámbito educativo a través de productos y recursos (López, 2007). En España, actualmente se cuenta con el Portal de recursos educativos en abierto “Procomún” (Fernández, 2022), una iniciativa del Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) que se sustenta sobre el Proyecto Agrega. Sin embargo, la mayoría de las comunidades autónomas cuentan con un portal específico que recoge contenidos y saberes generales y, además, contenidos relacionados estrechamente con cada uno de estos territorios.

Autores como Gértrudix (2006), Santana et al. (2017) y Ruiz et al. (2018) indican que los portales educativos son espacios abiertos en la web que ofertan, de manera gratuita, servicios y contenidos que favorecen y mejoran los procesos de enseñanza/aprendizaje, ofreciendo así recursos de diferente tipología. Este tipo de espacios, que recogen materiales digitales de diferente índole, son valorados positivamente por los docentes y por el alumnado, por su carácter versátil, motivador y fomentador de la autonomía (Peirats et al., 2019).

Estos portales se presentan como espacios donde el profesorado puede compartir y acceder a un amplio abanico de recursos de utilidad para su docencia y, en algunos casos, para su formación. La mayor parte de estos recursos se generan por el propio profesorado en activo, siendo los portales un espacio para la difusión de la producción de recursos. Tras analizar visiones sobre la creación de materiales que se presentan en estos portales, González et al. (2018), determinaron que en el caso del portal Procomún es un mismo equipo docente el que se encarga de esta labor (CEDEC, Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios).

Dentro de la amplia oferta de recursos digitales, se pueden localizar materiales de diferentes tipologías. Según Area (2017), podemos diferenciar hasta ocho tipos de materiales didácticos digitales:

- Objeto digital: archivo digital que porta contenido, información o conocimiento.
- Objeto digital de aprendizaje: archivos digitales que portan contenido, información o conocimiento y que han sido generados con una intencionalidad didáctica. Suelen adoptar con frecuencia el formato de actividad o ejercicio.
- Entorno didáctico digital: espacio online que se organiza de manera didáctica y que contiene objetos digitales destinados a mejorar

los aprendizajes del alumnado girando en torno a una unidad o un saber.

- Libro de texto digital: paquetes de textos presentados en formato digital.
- Apps, herramientas y plataformas online: *Software*, que inicialmente, puede tener o no un propósito educativo.
- Entornos inteligentes de aprendizaje adaptativo: aquellos que se centran en recopilar, almacenar y tratar los datos de los usuarios de entornos de aprendizaje con el objetivo de mejorar.
- Materiales didácticos tangibles: los conocidos robots educativos.
- Materiales digitales para la docencia: recursos alojados en la web que tienen como objetivo principal al profesorado, ofreciendo programaciones, experiencias prácticas, intervenciones educativas, etc.

Este amplio abanico didáctico de recursos ofrece al profesorado, de todas las etapas educativas, la posibilidad de diseñar y desarrollar sus procesos de enseñanza aprendizaje haciendo uso de recursos digitales que favorezcan y permitan desarrollar habilidades digitales en su alumnado. Así mismo, el uso de estos recursos ofrece la posibilidad de flexibilizar y personalizar los procesos de aprendizaje (Franco et al., 2024) convirtiendo así la educación en un proceso inclusivo para todo el alumnado. La inclusión, entendida desde el punto de vista educativo, se recoge en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 4) de la agenda 2030 donde se establece que los gobiernos deben garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad (Organización de las Naciones Unidas, 2015). De esta misma manera, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que se encuentra en vigor actualmente en España, ya contempla el principio de inclusión, abarcando aspectos como la atención personalizada del alumnado, la igualdad de derechos y oportunidades y la necesidad de proporcionar la información a través de diferentes medios, garantizando así la inclusión de todo el alumnado.

El movimiento migratorio, la globalización, las cuestiones económicas y las mejoras en los diagnósticos han dejado patente la necesidad de diseñar y desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje que se adapten a las demandas de todo el alumnado. En esta línea, surgen nuevas formas de entender la educación, como lo es el modelo del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Según Alba (2019) el DUA es un modelo que unifica los fundamentos de la práctica con la teoría, ofreciendo una mirada inclusiva hacia la enseñanza, siendo los medios digitales un elemento de notoria relevancia para garantizar la atención a la diversidad en las aulas desde un enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (Sánchez y Arathoon, 2016).

Estudios como el de Orozco y Moriña (2020), dejan patente que algunas metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo, las tutorías entre iguales, el Aprendizaje Basado en Juegos o la gamificación son excelentes modelos para favorecer la inclusión dentro de las aulas de secundaria. En las entrevistas realizadas en el estudio, se comprobó que estas últimas, el Aprendizaje Basado en Juegos y la gamificación, que se apoyaban en recursos digitales, permiten al profesorado

rado hacer uso de aplicaciones webs para trabajar conocimientos previos o reforzar contenidos, quedando patente el beneficio del uso de materiales digitales como recurso de apoyo para la docencia y la inclusión en las aulas. Además, estudios realizados en las etapas educativas previas, derivadas de proyectos de investigación anteriores (Rodríguez et al., 2019; Saladino et al., 2019; Pardo-Baldoví et al., 2022; Caamaño-Liñares et al., 2022; Méndez et al., 2023) demostraron que los recursos digitales favorecen la atención a la diversidad del alumnado, por ello se consideró oportuno en este caso centrarse ahora en la etapa de secundaria.

Con todo lo expuesto, este estudio, enmarcado en el proyecto titulado "Materiales didácticos digitales en educación secundaria obligatoria: análisis y propuestas para su uso escolar y sociofamiliar" (PID2022-1373660B-100) persigue los siguientes objetivos:

- Identificar, de forma comparativa entre comunidades, las principales características de los recursos alojados en los portales institucionales: Comunitat Valenciana, Galicia y Canarias, que se dirigen a la atención a la diversidad en la etapa de secundaria.
- Analizar los modelos didácticos subyacentes, las temáticas y los objetivos de los distintos materiales, identificando elementos comunes y diferenciales de cada uno de los portales.
- Ofrecer una serie de recomendaciones para la selección, uso y creación de recursos digitales en Educación Secundaria Obligatoria para contribuir a la mejora de los portales analizados.

2. MÉTODO

A nivel metodológico, este estudio toma en consideración los planteamientos principales del paradigma interpretativo y siguiendo a Flick (2015), se sitúa en el enfoque cualitativo al centrarse en el entendimiento y la interpretación de los materiales en este caso.

Para la consecución de los objetivos establecidos, se partió de los portales institucionales de las tres comunidades autónomas que forman parte del proyecto en el que se enmarca este estudio: Comunitat Valenciana (<https://rebostdigital.gva.es/>), Galicia (<https://recursos.edu.xunta.gal>) y Canarias (<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/>). De cada uno de los portales se seleccionaron para el análisis todos los recursos que estaban alojados al finalizar el primer trimestre de 2024, que se dirigían al alumnado de la etapa de Secundaria y que se ubicaban en el espacio dedicado a la atención a la diversidad (pestaña de Inclusión en Valencia, Necesidades Educativas de Apoyo Educativo (NEAE) en Canarias y filtro de "inclusión", "NEAE" y "diversidad" en Galicia).

Los criterios de inclusión en el análisis fueron, tal y como se muestra en la Tabla 1, los siguientes:

Tabla 1
Criterios de inclusión

Criterio	Descripción
Etapa	Educación Secundaria Obligatoria.
Destinatarios	Alumnado de 12 a 16 años, profesorado, familias o comunidad educativa.
Categoría	Inclusión, NEAE o la atención a la diversidad.
Fuente	Disponibles en los portales institucionales de las tres comunidades implicadas en el estudio.

Nota: Elaboración propia.

No se aplicó ningún criterio de exclusión para reflejar toda la oferta institucional disponible.

Respecto al número de resultados identificados referidos a la inclusión desde la Comunitat Valenciana fueron un total de 32, de Galicia 21 y de Canarias 9.

Tabla 2
Resultados de la búsqueda por portal institucional

Comunidad y portal	N	Material	Enlace
Comunitat Valenciana https://reobstdigital.gva.es/32	32	Seguridad en Internet para el TEA	https://es.wizcase.com/blog/guia-util-de-seguridad-en-linea-para-personas-con-autismo/
		Recursos alumnat nouvingut	https://padlet.com/tpl36solfamido/recursos-alumnat-nouvingut-oqjd8cbjay1cmf9g
		Ni Misclismi ni Feminismi	https://reobstdigital.gva.es/wp-content/uploads/sites/1033/2022/02/Ni-misclismi-ni-fimiminismi.pdf
		Feminisme a través del cómic	https://reobstdigital.gva.es/wp-content/uploads/sites/1033/2022/02/ESO-rev.pdf
		Women's Legacy	https://womenslegacyproject.eu/ca/home/
		Susi, l'atrevida i els pantalons	https://reobstdigital.gva.es/wp-content/uploads/sites/1033/2022/09/Recurs-Musical_a-que-tatreveixes.pdf
		Guía d'ús del llenguatge igualitari	https://reobstdigital.gva.es/wp-content/uploads/sites/1033/2021/12/Guia_us_llenguatge_igualitari.pdf
		Rompe el molde	https://www.pv.ccoo.es/noticia:267696--Rompe_el_Molde_Tu_proyecto_laboral_sin_trampas_sexistas
		Dibuixant el gènere	http://www.dibgen.com/pdf/guia_pedagogica_Dibuixant_el_genere.pdf
		Museo virtual del poble gitano	https://www.museuvirtualgitano.cat/llengua/
EDUforics	https://www.eduforics.com/es/		
Declaració d'Incheon	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_spa		

		CREENA	https://creena.educacion.navarra.es/web/guiasensibilizacion/
		Educ@conTIC	https://intef.es/Noticias/redefinimos-educacontic/
		School Adapter	http://www.fundacionorange.es/aplicaciones/school-adapter/
		Diccionari SEMATOS	http://www.sematos.eu/lse.html
		Pàgina oficial d'Inclusió	http://www.ceice.gva.es/va/web/inclusioeducativa/recursos-per-a-laula
		Jo pratique #ciberbontracte	http://www.ceice.gva.es/va/web/inclusioeducativa?platform=hootsuite
		Con diversidad funcional	https://www.condiversidadfuncional.com/juego-de-mesa-viaje-a-la-luna/
		Disseny Universal per a l'Aprenentatge	https://sites.google.com/xtec.cat/recursos-dua/el-dua
		Mon petit coin d'éducation	https://coralelizondo.wordpress.com/
		Plena Inclusió	https://www.plenainclusion.org/informate/publicaciones
		Fundación Adapta	http://www.lecturafacil.net/
		Maestros de Audición y Lenguaje	https://www.maestrosdeaudicionylenguaje.com/recopilacion-materiales-talleres/
		El sonido de la hierba al crecer	https://elsonidodelahierbaelcrecer.blogspot.com/
		AraWord	http://arasuite.proyectotico.es/index.php?title=AraWord
		SoyVisual	https://www.soyvisual.org/
		OrientTapas	http://orientapas.blogspot.com/
		Aula PT	https://www.aulapt.org/
		Orientación Andújar	https://www.orientacionandujar.es/
		Pictoeduca	https://www.pictoeduca.com/
		Planeta visual	http://planetavisual.catedu.es/
Galicia	21		
https://recursos.edu.xunta.gal/es		Vocabulary game. Word wheel	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/vocabulary-game-word-wheel?combine=inclusión%20
		Pictoaplicaciones	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/pictoaplicaciones?combine=NEAE
		Northern England Tour. Create your own avatar	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/northern-england-tour-create-your-own-avatar?combine=diversidade&page=1
		Matemáticas marcianas: Potencias astronómicas con bloques	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/matematicas-marcianas-potencias-astronomicas-con-bloques?combine=diversidade&page=1
		Matemáticas marcianas: operaciones combinadas por bloques	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/matematicas-marcianas-operaciones-combinadas-por-bloques?combine=diversidade&page=1

Sculpte ton français!	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/sculpte-ton-francais?combine=diversidade&page=1
Pasaporte emocional. Crea o teu propio avatar	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/pasaporte-emocional-crea-o-teu-propio-avatar-es?combine=diversidade&page=1
Mostraxe dunar. Exploración libre 360° en ecosistema dunar	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/mostraxe-dunar-exploracion-libre-360o-en-ecosistema-dunar?combine=diversidade&page=1
Mostraxe dunar. Laboratorio de mostraxe dunar	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/mostraxe-dunar-laboratorio-de-mostraxe-dunar?combine=diversidade&page=1
Secuencias didácticas para o persoal de atención á diversidade	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/secuencias-didacticas-para-o-persoal-de-atencion-diversidade?combine=diversidade&page=1
Física e Química 2ºESO: OD2. De que está feita a materia?	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/fisica-e-quimica-2oeso-od2-de-que-esta-feita-materia?combine=diversidade&page=2
Snack experiment. A fotosíntese	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/snack-experiment-fotosintese?combine=diversidade&page=2
Speaking of Science: Life	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/speaking-science-life?combine=diversidade&page=2
Speaking of Science: Earth	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/speaking-science-earth?combine=diversidade&page=2
Speaking of Science: Space	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/speaking-science-space?combine=diversidade&page=2
Speaking of Science: Being a scientist	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/speaking-science-being-scientist?combine=diversidade&page=2
Climogramas. Invasión zombi	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/climogramas-invasion-zombi?combine=diversidade&page=2
Diversidade lingüística	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/diversidade-linguistica?combine=diversidade&page=2
Estatística. A materia viva e os seres vivos	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/estatistica-materia-viva-e-os-seres-vivos?combine=diversidade&page=2
Xeometría. A materia e os materiais	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/xeometria-materia-e-os-materiais?combine=diversidade&page=2
Enciclopedia da diversidade cultural de Galicia	https://recursos.edu.xunta.gal/recurso/enciclopedia-da-diversidade-cultural-de-galicia?combine=diversidade&page=3

Canarias https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/	9	DK Find out!	https://learning.dk.com/uk
		Trivinet	https://www.trivinet.com/
		Celebriti	https://www.cerebriti.com/
		Pictoagenda	https://www.pictoagenda.com/
		Azahar	http://www.proyectoazahar.org/azahar/ChangeLocale.do?language=es&country=ES&page=/logged.do
		National Geographic Kids	https://kids.nationalgeographic.com/
		Autonomía en el tratamiento de la información	https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofestenerifesur/2020/04/08/autonomia-en-el-tratamiento-de-la-informacion/
		Educaclima	https://educaclima.com/
	Una semana, 7 retos	https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/files/formidable/6/una-semana-7-retos-pdf	

Nota: Elaboración propia.

Se identificaron algunas repeticiones o recursos con enlaces rotos, por lo que fueron eliminados. Por tanto, se seleccionaron para el análisis más de medio centenar de recursos didácticos digitales vinculados a la inclusión.

Una vez cerrada la selección se procedió a analizar los materiales en profundidad a partir de la lectura y clasificación. El análisis fue descriptivo e interpretativo y se construyó una matriz de análisis (Miles et al., 2014) a partir de las categorías emergentes y de las preguntas a las que pretendió dar respuesta en este trabajo (Tabla 3).

Tabla 3
Categorías de análisis y preguntas de investigación

Categorías	Preguntas
Tipología de recursos	¿Qué tipo de recursos se alojan?
Sustento	¿Qué modelo subyace?
Temática	¿Qué temáticas abordan?
Objetivos y materia	¿Qué objetivos persiguen y a qué materias se vinculan?
Destinatarios	¿A quién se dirige?

Nota: Elaboración propia.

3. RESULTADOS

A continuación, se desarrollan los resultados para dar respuesta a las cuestiones planteadas en este estudio.

3.1. ¿QUÉ TIPO DE RECURSOS SE ALOJAN EN LOS PORTALES INSTITUCIONALES?

Los recursos alojados en las distintas plataformas destacan por ser principalmente sitios webs de referencia en el ámbito de la atención a la diversidad.

En primer lugar, se incluyen links a portales de materiales educativos, tanto creados por docentes, como es el caso de *Orientación Andújar*, como por organismos gubernamentales como Planeta Visual del Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU) del Gobierno de Aragón.

Por otra parte, se alojan webs de asociaciones como *Lectura Fácil*, *Fundación Adapta*, *Plena inclusión* o *Fundación Orange*, que ofrecen materiales y herramientas adaptadas para distintas necesidades educativas. Y también webs institucionales relacionadas con la inclusión tales como la *Declaración de Incheon* o la *Página oficial de Inclusión Educativa de la GVA*.

En tercer lugar, la plataforma ofrece acceso a revistas educativas como la de *EDUforics*, un portal de referencia en toda Iberoamérica, así como a blogs de distintos tipos. Por una parte, se encuentra: *Mon petit coin d'Éducation* de Coral Elizondo, que aborda temas relacionados con la reflexión sobre la educación inclusiva y la calidad educativa. Por otra, se presentan blogs de recursos específicos para diferentes áreas como el TEA (El sonido de la hierba al crecer), o los apoyos de AL (*Maestros de Audición y Lenguaje*) y PT (*Aula PT*) o la orientación educativa (*OrienTapas*), entre otros.

También se alojan herramientas especialmente diseñadas para el alumnado con NEAE, como *Soy Visual* y *AraWord*, sistemas de pictogramas para la comunicación aumentativa, así como *School Adapter*, de la fundación Autismo Diario, que permite crear contenido versátil adaptado que abarque distintos aspectos curriculares. En esta misma línea, en el caso concreto de la Comunidad Autónoma de Galicia se incluye la web *Pictoaplicaciones* que tiene como objetivo ayudar a las personas que tienen dificultades de expresión mediante la lengua oral, a progresar en su comunicación y comprensión y en la adquisición de conocimientos, a través de la recopilación de diferentes aplicaciones desarrolladas con pictogramas.

En el caso de los portales educativos analizados, se alojan varios recursos que ofrecen acceso a otros espacios en la web donde generar juegos o actividades, como es el caso de *Trivinet*.

Por último, una gran cantidad de los recursos son documentos en formato PDF que incluyen guías (*Guía de uso del lenguaje igualitario*), esquemas o recursos para el profesorado (*Autonomía en el tratamiento de la información y Secuencias didácticas para el personal de atención a la diversidad*) o propuestas de actividades relacionadas con materiales audiovisuales tales como cómics (*Ni Misclismi ni Fiminismi*), canciones (*Susi, l'atrevida y els pantalons*) o cuentos (*Dibuixant el gènere*).

3.2. ¿QUÉ MODELO SUBYACE A LOS MATERIALES?

Por lo que respecta al sustento de los recursos analizados, dentro del apartado específico dedicado a la inclusión para la etapa de Secundaria en las plataformas institucionales, en primer lugar, destacan las propuestas

que responden al planteamiento realizado desde instancias superiores a las comunidades autónomas, como son la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Aunque en la mayoría de ellos no se explicita esta relación, ésta se desprende de las descripciones de los recursos fundamentalmente, teniendo un gran peso dos de los ODS: el 4 de Educación de calidad y el 10 de Reducción de las desigualdades.

Sin embargo, el segundo hallazgo muestra que tan solo en la oferta específica del sitio <https://sites.google.com/xtec.cat/recursos-dua/el-dua>, con la Guía y recursos para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), aparece este modelo como base de la propuesta, a pesar de las posibilidades que ha demostrado para la inclusión de todo el estudiantado, partiendo de lo aprendido sobre las interconexiones entre las redes afectivas, de reconocimiento y estratégicas. Por tanto, el enfoque predominante que subyace a los recursos analizados es el del déficit, ya que, no son propuestas diseñadas para todo el alumnado, sino que la mayoría de ellas están vinculadas con la atención a la diversidad y la inclusión, pero dirigidas a alumnado con NEAE. Necesidades concretamente derivadas de la presencia de Necesidades Educativas Especiales (NEE), de situaciones de vulnerabilidad socioeducativa o por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje. Sirva de ejemplo la propuesta centrada en la *Seguridad en Internet para las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA)*, Pictoagenda o la web www.proferrecursos.com en la que se han compartido materiales con un elevado grado de contextualización para favorecer el aprendizaje de la lengua, por ejemplo, del alumnado desplazado como consecuencia de la guerra de Ucrania. Interesa también mencionar un recurso encontrado en la Comunidad Autónoma de Galicia para el alumnado con Altas Capacidades Intelectuales vinculado a la materia de Francés, *Sculpte ton français!*, una serie de cuatro unidades didácticas diseñadas para el aula virtual y con actividades y proyectos interactivos con el objetivo de crear un podcast, de manera que el alumnado trabaje de manera colaborativa y competente. En su descripción se detalla que fue diseñado aplicando el modelo de enriquecimiento curricular.

3.3. ¿QUÉ TEMÁTICAS SE ABORDAN?

En cuanto a la temática de los recursos de forma general se podrían vincular al concepto *Diversidades*, tal y como aparece el filtro en Galicia, más que al término empleado en la Comunitat Valenciana, que es Inclusión o NEAE en Canarias. Es decir, la oferta desde esta plataforma institucional es especialmente amplia, ya que, se ofrecen recursos para el tratamiento en el aula de la diversidad funcional, socioeconómica y la igualdad, predominantemente desde la perspectiva de género.

Se diferencian numerosos recursos para abordar en el aula el feminismo, la igualdad y la perspectiva de género, lo que refleja un compromiso con la equidad y la promoción de valores inclusivos en este ámbito, contribuyendo a la construcción de una sociedad más igualitaria y respetuosa. Estos recursos son los que aparecen en la primera página dentro de la categoría Inclusión en la plataforma institucional de la Comunitat Valenciana (Rebost

Digital). Ejemplo de estos recursos son el cómic *Nimisclimi ni Feminismi*, el proyecto europeo *Women's Legacy* derivado de un Erasmus KA201 o la guía pedagógica *Dibuixant el gènere* propuesto desde el Gobierno de España. Por otra parte, y con una mirada positiva, destaca un recurso vinculado al pueblo gitano que adquiere la forma de museo virtual en formato web (<https://www.museuvirtualgitano.cat>).

A pesar de que estos recursos se encuentran en un lugar privilegiado dentro de la plataforma, la mayoría de los ofrecidos están vinculados a la atención a la diversidad. Su función principal no se vincula tanto a la intervención, como podría ser el caso de las infografías dentro de la campaña *Jo practique #CiberBontracte*, centrada en la seguridad en internet para usuarios con TEA, como a la visibilización o sensibilización del estudiantado o de toda la comunidad educativa, lo que se corresponde con un primer nivel de respuesta para la atención a la diversidad. Ejemplo de estos otros recursos son los que aparecen al abrir el vínculo al Centro de Recursos para la Equidad Educativa en Navarra (CREENA), que actúa en este caso como repositorio, como el libro *Por cuatro esquinitas de nada*, el material audiovisual titulado *El viaje de María*, o un *Juego adaptado de damas*. Es necesario destacar que estos recursos en concreto pueden ser empleados con alumnado de otras etapas educativas como Educación Primaria o Educación Infantil.

Por último, destacan los recursos relacionados con competencias básicas como la comunicativa, como el Diccionari SEMATOS (<https://www.sematos.eu/lse.html>) sobre lengua de signos española, o la digital, a través de Educ@conTIC, del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, <https://procomun.intef.es/comunidades/educacontic>), con la oferta de recursos TIC para alumnado con NEE, que además busca ser punto de encuentro de toda la comunidad educativa.

En el caso del portal Ecoescuela, de Canarias, los recursos que aparecen son generalistas, y en su mayoría, enlazan a plataformas o herramientas que permitan al profesorado generar sus propios recursos, por lo que el aspecto de inclusión quedaría delegado a la persona que haga uso de esos espacios en la web, ejemplo de estos recursos es *Cerebriti*.

En el caso de Galicia, se han encontrado una gran variedad de recursos diversos que no muestran específicamente una temática concreta, sino que se centran en albergar diferentes herramientas que pueden ayudar al profesorado a atender la diversidad de alumnado con necesidades educativas especiales. Así, se pueden identificar recursos dirigidos al alumnado con NEAE, como es el ejemplo de Pictoaplicaciones o *Sculpte ton français!*, pero también se pueden encontrar recursos vinculados a la educación emocional del alumnado, como por ejemplo Pasaporte emocional. Crea o teu propio avatar y también otros que promueven la visibilización de la diversidad lingüística en Galicia, como Diversidade lingüística.

Por último, en el caso de Galicia, también es preciso indicar que existen un grupo de recursos que trabajan contenidos específicos de determinadas materias como Inglés o Biología y Geología que describen en su información que son recursos diseñados para favorecer la diversidad de estilos de aprendizaje.

Todos los recursos mencionados anteriormente, son materiales útiles para ser empleados desde la transversalidad, y no tanto en una materia en concreto.

3.4. ¿QUÉ OBJETIVOS PERSIGUEN Y A QUÉ MATERIAS SE VINCULAN?

Por lo que respecta a los objetivos que persiguen los recursos ofrecidos por las administraciones públicas a través de sus portales son muy variados.

Algunos se vinculan a lo conceptual, siendo lo fundamental la comprensión de cuestiones clave como la política educativa y los principios básicos que rigen la educación hoy como la equidad y la inclusión. Otro objetivo está relacionado con el acceso a información específica sobre algún trastorno o discapacidad o sobre herramientas tecnológicas.

Otros recursos se centran en aprendizajes procedimentales, como el uso del lenguaje inclusivo y no sexista, o los pasos a seguir ante una situación de ciberacoso.

Por último, sin duda el mayor esfuerzo de las administraciones, al menos en la sección de Inclusión, se vincula con los objetivos actitudinales. Muestra de ello son objetivos como comprender la diversidad; promover la educación inclusiva, equitativa y de calidad; reflexionar sobre los mandatos de género; o sensibilizar para la inclusión a toda la comunidad.

Sin duda, un elemento secundario en todos ellos es el contenido curricular. En relación con las materias del currículum de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, establecidas en los artículos 8 y 9 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, destaca que la mayoría de los recursos analizados no se vinculan específicamente a una materia o ámbito, sino que la transversalidad es su seña de identidad. Una excepción a esto es la Comunidad Autónoma de Galicia, que sí que recoge en repositorio de contenidos educativos digitales algunos recursos específicamente centrados en contenidos curriculares de las diferentes materias de la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, como por ejemplo Física e *Química 2ºESO: OD2. De que está feita a materia?* (Física y Química) o *Estatística. A materia viva e os seres vivos* (ámbito Científico-Tecnológico).

Algún caso como School Adapter permite la creación de contenidos de ciencias, matemáticas o lenguas, para personas con TEA, a través de actividades de respuesta única, múltiple, secuencias, arrastre o de asociación imagen-pictograma. Este recurso va más allá de la oferta de recursos de calidad, accesibles y gratuitos, como la disponible en la web *Orientación Andújar* (<https://www.orientacionandujar.es/>), dando la posibilidad de creación, lo que refuerza la idea del rol prosumidor de contenidos didácticos digitales del profesorado, que crea en este caso actividades para su uso en el aula. Otro ejemplo es *Eduforics* (<https://oes.fundacion-sm.org/eduforics>), de la Fundación SM, donde se comparten experiencias o buenas prácticas relacionadas con la enseñanza personalizada o la relación entre tecnología y discapacidad o inclusión y deporte. A la par que los anteriores, otro ejemplo es la web Educaclima que se centra en la presentación

y trabajo de contenido específico sobre el clima, más concretamente, sobre el cambio climático.

3.5. ¿A QUIÉN SE DIRIGEN ESTOS RECURSOS?

En cuanto a los destinatarios, teniendo en cuenta que los recursos se ubican dentro de la pestaña de Secundaria, existe una amplia gama de materiales dirigidos a dichos estudiantes. Sin embargo, es importante destacar que muchos de estos recursos son versátiles y pueden ser empleados en otras etapas educativas, como Educación Primaria (como *Dibuixant el gènere* que especifica ser para 9-12 años) o Educación Infantil (*Susi, l'atrevida i els pantalons*, que podría trabajarse a todas las edades). Específicamente, en el caso del portal educativo de Canarias, la mayoría de los recursos se dirigen al alumnado de las etapas de Primaria y Bachillerato, pero son recursos fácilmente adaptables. En Galicia, los recursos encontrados están dirigidos a la etapa de Educación Secundaria, pero en concreto uno de ellos (*Pictoaplicaciones*) podría utilizarse en cualquier etapa educativa, pues se puede adaptar a cualquier edad. Cabe destacar también en Galicia que se han encontrado recursos dirigidos al alumnado de la Educación Secundaria para Adultos, lo que es de destacar por reflejar también la diversidad de edades y situaciones.

También se recogen materiales dirigidos precisamente a la inclusión de todo el alumnado, como la web de CREENA, el Google Sites que contiene una guía y recursos para el DUA (*El Disseny Universal per a l'Aprenentatge*), o el Museo virtual del pueblo gitano, que es para información de todos los públicos.

Por otra parte, un conjunto significativo de recursos no se dirige exclusivamente al alumnado, sino que están diseñados para ser utilizados por todos los miembros de la comunidad educativa, incluido el profesorado (*Women's Legacy, Guia d'ús del llenguatge igualitari o Diccionari SEMATOS*). No obstante, en este sentido se debe destacar que el buscador del portal Ecoescuela permite la selección de destinatarios como filtro, pero no da la posibilidad de hacerlo de forma combinada, pudiendo escoger solamente entre uno de los siguientes grupos: alumnado, profesorado o familias. Debido a esto, los recursos que se presentan suelen tomar el criterio de selección de destinatarios, apareciendo así solamente aquellos vinculados a uno de los grupos que se mencionan. No obstante, aunque el portal no permita seleccionar varios tipos de destinatarios, al analizar las características de algunos de los recursos, se puede llegar a entender que podrían ser tanto alumnos, profesores o familias.

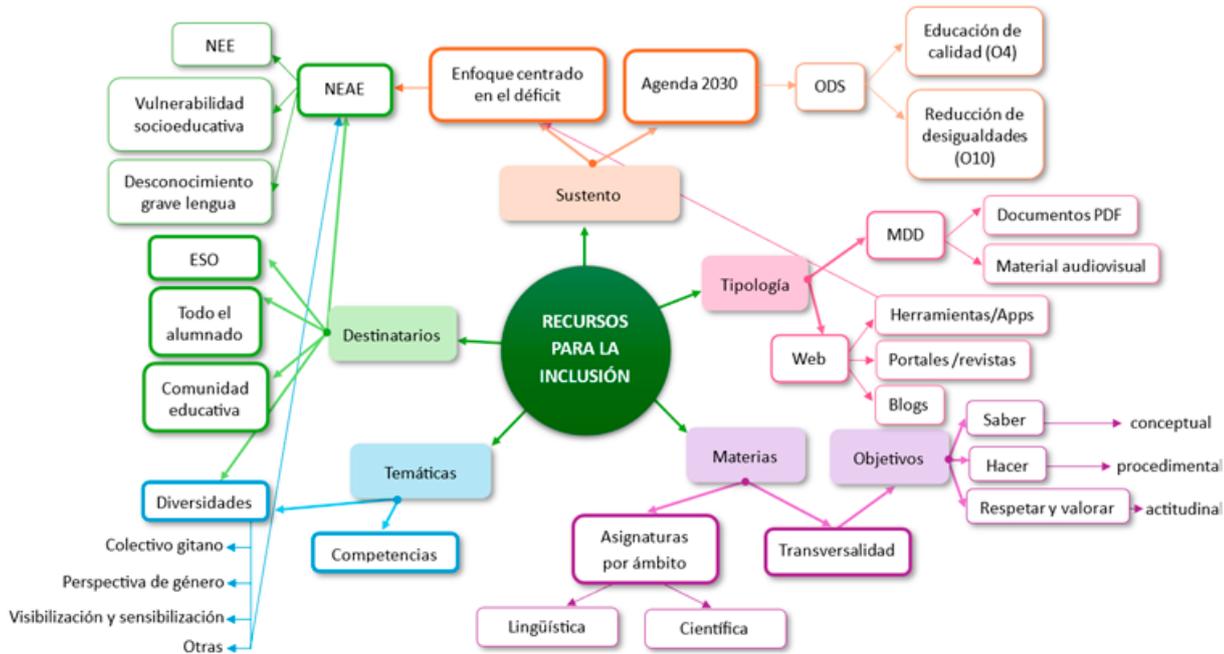
Centrándonos en la diversidad de alumnado al que se dirigen, ya sean empleados por el profesorado o por los propios estudiantes, algunos se focalizan en el alumnado con TEA (*School Adapter, Pictoaplicaciones, Seguridad en internet para el TEA, el Sonido de la hierba al crecer, pictoagenda o Azahar*), otros en estudiantes que desconocen el idioma (*Recursos alumnat nouvingut*), y por último, muchos de ellos en quienes presentan cualquier NEAE en general (como el juego de mesa de Con diversidad funcional o la web de material adaptado Pictoeduca). Es importante señalar

que numerosos materiales, al estar diseñados para atender las necesidades de grupos específicos, no son del todo inclusivos en su enfoque y parten de la perspectiva centrada en el déficit.

A modo de síntesis, los resultados de las cinco categorías de análisis y sus relaciones se representan visualmente en la siguiente figura.

Figura 1

Categorías de análisis e interrelaciones.



Nota: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura, los resultados del análisis conjunto de los recursos disponibles en los tres repositorios institucionales analizados se organizan en torno a cinco categorías principales. Se han observado relaciones entre estas categorías, destacando la interconexión entre la temática abordada, los destinatarios y el modelo pedagógico subyacente. En contraposición, la categoría de materias y objetivos no tiene una vinculación directa, como se esperaba, más allá de la transversalidad en el contenido de algunos recursos.

4. DISCUSIÓN

Con la progresiva introducción de los recursos didácticos digitales en la escuela, las administraciones educativas de las distintas Comunidades Autónomas han ido creando espacios para la difusión de materiales didácticos digitales en abierto (Baztán, 2014). Tal y como se ha señalado con anterioridad, la prioridad de este trabajo ha sido seleccionar recursos didácticos digitales de tres administraciones educativas autonómicas (las Islas Canarias, Galicia y la Comunitat Valenciana) para analizar su coherencia con el modelo de escuela inclusiva en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (Vidal-Esteve et al., 2024); y se hace desde la firme convicción de que, siguiendo

a Cabero y Córdoba (2009), el propósito de la educación inclusiva o de la educación en la diversidad va más allá de la propia escuela. Implica una forma de entender la educación, la práctica educativa y la vida que se fundamenta en underecho básico de las personas: la igualdad de oportunidades para aprender.

Así, sobre la base de la revisión realizada se concluye que el tipo de recursos didácticos digitales para la etapa de Educación Secundaria Obligatoria que se alojan en los portales institucionales de las tres comunidades autónomas del estado español son muy variados y no responden a una homogeneidad fácilmente identificable (Sanabria et al, 2017; Ruiz et al., 2018). Una parte importante, especialmente en la Comunitat Valenciana, se centran en links a diferentes portales web que recogen información y recursos útiles para atender a la diversidad del alumnado y que, siguiendo el análisis de Area (2003), conforman los denominados sitios web educativos informativos. Cabe señalar que la mayoría de estos recursos se centran en el enfoque del déficit, pues generalmente están dirigidos exclusivamente a la atención educativa al alumnado con NEAE y carecen de un enfoque comprensivo de la diversidad (López et al., 2021). Por lo tanto, se puede indicar que el concepto de inclusión y diversidad que se maneja en los portales institucionales es reduccionista, dirigido únicamente a aquellos alumnos y alumnas que presentan características que les generan dificultades para seguir un aprendizaje normotípico (Pardo-Baldoví et al., 2022). Esta situación se refleja también en las tres comunidades autónomas al incluir diferentes herramientas diseñadas únicamente para facilitar el acceso a los contenidos curriculares del alumnado con NEAE. Aún así, se puede indicar que la capacidad inclusiva de los recursos educativos digitales seleccionados dependerá en gran medida del diseño metodológico que utilice el profesorado en las aulas puesto que, siguiendo a Mur (2016) en función de la estrategia con la que se emplee, el trabajo puede vincularse con procesos de enseñanza y aprendizaje más inclusivos, vivenciales, significativos, cooperativos o centrados en el alumnado.

Adquieren especial relevancia los recursos didácticos digitales que incluyen blogs, revistas o webs de diferentes asociaciones y/o organismos cuya función principal es favorecer la inclusión social y educativa de las personas con diversidades a través de herramientas TIC (López-Hernández, et al., 2023). Así, la creación de portales educativos parece responder al compromiso que asumen las Administraciones de poner a disposición de la comunidad educativa catálogos de recursos digitales que favorezca la integración de las TIC en la atención a la diversidad del alumnado, hipótesis que coinciden con las conclusiones de las investigaciones realizadas por Baztán (2014) y Losada et al. (2011).

Con lo expuesto anteriormente, ya queda evidenciado el modelo que subyace en la mayoría de los recursos didácticos digitales encontrados. Así, el enfoque inclusivo y fundamentado en el DUA está totalmente ausente en los diferentes repositorios de recursos digitales consultados, pudiendo afirmar que son segregacionistas ya desde su concepción, planificación y diseño. En palabras de Cabero y Córdoba (2009), la selección de recursos que presentamos en este trabajo evidencia que el sistema educativo sigue manteniendo un sistema dual, ofreciendo una educación para el conjunto

del alumnado, y otra diferente para los niños y niñas con discapacidad.

En relación con las temáticas que abordan los 62 recursos didácticos digitales se han encontrado en los portales institucionales de las tres Comunidades Autónomas, se concluye que no existe consenso en los conceptos de "inclusión", "diversidad" y "NEAE". Así, con tales filtros, la diferencia fundamental entre los tres está en cuestiones relacionadas con la igualdad y el feminismo, la diversidad cultural y lingüística y la educación emocional. En la Comunitat Valenciana destacan los recursos relacionados con la diversidad de género, en Galicia resaltan aquellos relacionados con la educación emocional y la diversidad cultural y lingüística y en Canarias los recursos son más generalistas. Por otra parte, las similitudes se relacionan con que los tres repositorios ofrecen recursos dirigidos a la atención educativa del alumnado con NEAE y coinciden, por lo tanto, en la conceptualización reduccionista de la inclusión.

En cuanto a los objetivos que persiguen los recursos didácticos digitales y las materias a las que se vinculan, se puede indicar que no coinciden en las tres Comunidades Autónomas. Tanto en la Comunitat Valenciana como en Canarias se alejan un poco de los contenidos puramente curriculares de la etapa y se centran en ofrecer información y formación alrededor de la atención educativa al alumnado con NEAE, así como diferentes herramientas tecnológicas para adaptar la respuesta educativa a las características de su aprendizaje. En este sentido, podemos afirmar que sus objetivos son más actitudinales, con el propósito de que la comunidad educativa comprenda la diversidad del alumnado y promuevan una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Una excepción a esta situación la encontramos en Galicia, en la que sí hemos podido identificar algunos recursos específicos para el aprendizaje de los contenidos curriculares de materias como Biología y Geología o Física y Química. En esta dirección, en esta comunidad, también es importante destacar que, aunque todos los recursos aparecen con el filtro de "diversidad", una vez analizados, muchos de ellos no responden en ningún caso a los principios de la inclusión, pues no son accesibles y no se adaptan a las diferentes características del alumnado.

Por último, en relación con los destinatarios de los recursos didácticos digitales se puede indicar que, en su gran mayoría, se dirigen al alumnado con NEAE para apoyar, acompañar y formar al profesorado para atender educativamente a este grupo de alumnos y alumnas. Dentro del alumnado con NEAE destacan los recursos dirigidos al alumnado TEA, alumnado extranjero y, únicamente en un caso concreto, dirigido a alumnado con altas capacidades intelectuales (*Sculpte ton français!*). Por otra parte, muchos de los recursos están dirigidos a profesorado y familias con el propósito de informar y formar para atender educativamente al alumnado con NEAE. Por lo tanto, podemos concluir que son residuales los recursos en los que se pueden identificar un enfoque inclusivo en su diseño y aplicación en el aula.

5. CONCLUSIONES

Los hallazgos de este trabajo han permitido identificar el modelo que subyace al diseño de los recursos disponibles en las plataformas institucionales de tres comunidades autónomas del estado español. El modelo de la mayoría de los materiales, herramientas y apps, están centrados en el déficit. Sin embargo, se identificó un grupo de recursos que se alinean con la Agenda 2030 y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en algún caso con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). En esta línea, es importante destacar que, desde un enfoque capacitista, el alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) juega un papel protagonista en muchos de los recursos analizados, aunque no en todos ellos, ya que algunos se dirigen a la comunidad educativa en general o al alumnado de las distintas etapas sin distinción, partiendo verdaderamente de la perspectiva inclusiva.

Asimismo, se destaca el énfasis en la perspectiva de género y el feminismo en la muestra de recursos analizados, reflejando un compromiso con la equidad en el ámbito educativo. De hecho, en las plataformas institucionales de Canarias y Galicia la igualdad de género tiene un espacio independiente.

Además, la tipología de recursos ofrecidos es bien diversa lo que posibilita un amplio abanico de responder a la diversidad y a las necesidades de reconocimiento, representación y acción para el aprendizaje significativo y funcional del alumnado de esta etapa educativa.

Como aportación, a partir de los análisis realizados, se presentan una serie de recomendaciones para la selección, el uso y creación de recursos didácticos digitales para la inclusión en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. Estas recomendaciones se dirigen específicamente al profesorado.

- En cuanto a la selección de recursos es imprescindible valorar el nivel de accesibilidad contemplada, el uso de sistemas aumentativos o alternativos de comunicación, las posibilidades para la personalización, contemplar la diversidad de recursos para aproximar al estudiantado a un mismo contenido y que estén diseñados en base al Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Respecto al uso conviene planificar el momento y determinar la función dentro del proceso de enseñanza/aprendizaje, permitiendo que el alumnado sea realmente partícipe y protagonista, dotando de sentido a su uso, no introduciendo la tecnología en el aula sin una finalidad sustentada y en coherencia con el modelo pedagógico que se busca y defiende.
- Por último, respecto a la creación conviene que la selección de herramientas sea consciente y permita compensar desigualdades socioeconómicas, es decir, que la elección no impida que el alumnado con menos recursos u otros profesionales puedan acceder a estos materiales. Para ello, se recomienda el diseño y creación de recursos con herramientas gratuitas, que permitan ser compartidos. Además, es importante que desde el momento de su creación se contemplen las diversidades, se permita la edición y que sean accesibles,

para evitar así tener que hacer adaptaciones que se pueden reducir si desde el origen estas cuestiones se tienen en cuenta.

Por lo que respecta a las limitaciones de este estudio destaca el número de portales analizados, que, aunque pertenecen a tres grandes comunidades distantes dentro de un mismo territorio y con grandes diferencias socioeconómicas y geopolíticas, no abarcan la totalidad de la oferta disponible.

Como líneas futuras de investigación o prospectiva en un futuro sería de interés analizar otros portales institucionales, así como los usos que los docentes y el estudiantado realiza de los recursos didácticos digitales ofertados desde las administraciones, tanto en el aula como fuera de ella. También resulta conveniente poder analizar los recursos disponibles para la etapa de Bachiller o para la Formación Profesional, ya que, en proyectos anteriores las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria ya fueron analizadas. Por tanto, parece relevante realizar un análisis comparativo interetapas e intercomunidades para establecer puntos de encuentro y especificidades que permitan seguir avanzando en el camino hacia una escuela más inclusiva. Otra futura línea de investigación del estudio podría ser analizar, no solo el uso que los docentes y el alumnado realiza de los recursos sino también profundizar en la valoración que hacen de los mismos.

Por tanto, de este trabajo se desprende que específicamente en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), donde entran en juego una variedad de perfiles docentes que interactúan diariamente con el alumnado de una misma aula, la necesidad de que todos los docentes diseñen de una forma universal, haciendo uso de diferentes medios y recursos, cobra gran importancia para conseguir el aprendizaje, desarrollo e inclusión de todo el alumnado. Sin embargo, los hallazgos de este estudio indican que el diseño de los recursos disponibles en demasiadas ocasiones ni son accesibles ni favorecen la inclusión de todo el alumnado, por ello, una vez más, la formación del profesorado resulta fundamental para que el avance y el cambio sea posible.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio deriva del proyecto de investigación Los Materiales Didácticos Digitales en la Educación Secundaria Obligatoria. Análisis y propuestas para su uso escolar y sociofamiliar (Secundari@ Digit@l) (PID2022-137366OB-100). Convocatoria 2022 - Proyectos Generación de Conocimiento del Programa Estatal I+D+i. Dirección general de Investigación Científica y Técnica. Subdirección general de Proyectos de Investigación. Ministerio de Ciencia e Innovación.

Una de las firmantes desarrolla su tesis cofinanciada por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información de la Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura y por el Fondo Social Europeo Plus (FSE+) Programa Operativo Integrado de Canarias 2021-2027, Eje 3 Tema Prioritario 74 (85%).

AUTORÍA DEL ARTÍCULO

Contribución de los autores: Conceptualización: MGG, APG; Metodología: MIVE, DMS, Validación: MIVE, MGG, APG, DMS; Análisis formal: MIVE, MGG, APG, DMS; Investigación: MIVE, MGG, APG, DMS; Conservación de datos: MIVE, MGG, APG, DMS; Redacción del borrador original: MIVE, MGG, APG, DMS; Redacción de las revisiones y correcciones: MIVE, MGG, APG, DMS; Supervisión: MIVE, MGG, APG, DMS, Adquisición de financiación: DMS. Todos los autores han leído y están de acuerdo con la publicación de versión de este manuscrito.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses externos, directos o indirectos, personales o financieros relacionados con este artículo.

REFERENCIAS

Alba, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: Un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva y de calidad. *Participación Educativa*, 6(9), 55-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7449797>

Area, M. (2003). De los web educativos al material educativo web. *Comunicación y Pedagogía*, (188), 32-38. https://manarea.webs.ull.es/articulos/art17_sitiosweb.pdf

Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *RELATEC - Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 13-28. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>

Baztán, M. (2014). *Los materiales didácticos digitales en la enseñanza no universitaria española. Análisis comparativo: Proyecto Final de Carrera*. [Licenciatura en Documentación]. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica, Universitat Politècnica de València. <https://go.uv.es/1va5jXs>

Caamaño-Liñares, T., Castro Rodríguez, M. M., Rodríguez Rodríguez, J., Marín Suelves, D., Iglesias Forneiro, A., & Iglesias Forneiro, M. (2022). *Lo que la diversidad esconde: Experiencias con tecnología al servicio de la inclusión*. TAB Edizioni.

Cabero, J., & Córdoba, M. (2009). Inclusión educativa: Inclusión digital. *Revista Educación Inclusiva*, 2(1), 61-77. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/27>

Fernández, J. M. (2022). *Análisis de materiales didácticos digitales de probabilidad para ESO alojados en Procomún (red de recursos educativos abiertos)* [Tesis de máster publicada]. Universidad de La Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/31897>

Flick, U. (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata.

Franco, L. N., Carrasco, W. O., Urbina, E. C., & Quintanilla, K. O. (2024). Efectividad de los Materiales Educativos en la Personalización del Aprendizaje. *Digital Publisher CEIT*, 9(5), 805-817. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2688>

Gértrudix, F. (2006). Los portales educativos como fuente de recursos y materiales. *Revista Icono 14. Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 4(1), 107-124. <https://doi.org/10.7195/ri14.v4i1.400>

González, C., Martín, S. y Vega, A. (2018). Portales educativos: la producción de materiales didácticos digitales. *@tic - Revista D'innovació Educativa*, (20), 89-97. <https://doi.org/10.7203/attic.20.12139>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación [LOMLOE]. BOE nº 340, de 30 de diciembre de 2020, p. 122686-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/con>

López, R. (2007). Los portales educativos: Clasificación y componentes. *Anales de documentación*, (10), 233-244. <https://www.redalyc.org/pdf/635/63501013.pdf>

López, M., Sánchez, M. & Peirats, J. (2021). Los recursos educativos digitales en la atención a la diversidad en Educación Infantil. *Innoeduca, Internacional Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(2), 99-109. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12256>

López-Hernández, J., Bernal-Díaz, A., & Barrón-Tirado, M. T. (2023). Inclusión educativa para personas con discapacidad a través de recursos didácticos digitales. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 20(40), 38-48. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i40.508>

Losada, D., Karrera, I., y Correa, J. M. (2011). Políticas sobre la integración de las TIC en la escuela de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. RELATEC*, 10(1), 21-35. <http://hdl.handle.net/10662/1008>

Méndez, V. G., Suelves, D. M., Méndez, C. G., & Mas, J. A. R. L. (2023). Future teachers facing the use of technology for inclusion: A view from the digital competence. *Education and Information Technologies*, 28(8), 9305-9323. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11105-5>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage.

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2017). *Una breve historia de las TIC Educativas en España*. <https://go.uv.es/AZcukj5>

Mur, L. (2016). La nueva brecha digital: El futuro de las nuevas tecnologías en Primaria desde la formación del Profesorado. *REIFOP - Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(2), 301-313. <https://doi.org/10.6018/reifop.19.2.189561>

Organización de las Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Organización de las Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Orozco, I., & Moriña, A. (2020). Estrategias metodológicas que promueven la inclusión en Educación Infantil, Primaria y Secundaria. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 81-98. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.1.004>

Pardo-Baldoví, M. I., Marín-Suelves, D., & Vidal-Esteve, M. I. (2022). Prácticas docentes en la escuela digital: la inclusión como reto. *RELATEC - Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa*, 21(1), 43-55.

<https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.43>

Peirats, J., Eirín, R., & Rodríguez, J. (2019). Visiones de los agentes implicados en el diseño, difusión y utilización de los materiales digitales educativos en portales educativos españoles. *Educar em Revista*, 35(77), 37-58.

<https://doi.org/10.1590/0104-4060.68386>

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. BOE nº 76, de 30 de marzo de 2022, p. 41571-41789. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>

Rodríguez, M. C., Suelves, D. M., & Sáiz, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61), e06. <https://doi.org/10.6018/red/61/06>

Ruiz, C. J. G., Gómez, S. M., & Navarro, A. V. (2018). Portales educativos: la producción de materiales didácticos digitales. *@tic - Revista D'innovació Educativa*, 20, 89-97. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6477560>

Saladino, M., Suelves, D. M., & San Martín, Á. (2019). Aprendizaje mediado por tecnología en alumnado con tea. Una revisión bibliográfica. *Etic@ net - Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 19(1), 1-25. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v19i1.11858>

Sanabria, A. L., Álvarez, Q., & Peirats, J. (2017). Las políticas educativas en la producción y distribución de materiales didácticos digitales. *RELATEC - Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 63-77. <http://dx.medra.org/10.17398/1695-288X.16.2.63>

Sánchez, J. M., & Arathoon, A. I. (2016). Recursos digitales y Diseño Universal para el Aprendizaje. In C. Alba (Coord.), *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusiva* (pp. 89-123). Ediciones Morata.

Santana, P. J., Eirín, R., & Marín, 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>

Vidal-Esteve, M. I., González-González, M., & Rodríguez-Guimeráns, A. (2024). Recursos digitales e inclusión educativa en educación infantil. In J. Rodríguez, M. Area y Á. San Martín (Coord.), *Infancia y transformación digital de la educación: miradas diversas* (pp. 259-272). Dykinson.

i Universitat de València, España.
<https://orcid.org/0000-0002-3504-8114>
isabel.vidal@uv.es

ii Universidad de La Laguna, España.
<https://orcid.org/0000-0002-7234-9661>
mgongonz@ull.edu.es

iii Universidade de Santiago de Compostela, España.
<https://orcid.org/0000-0001-5051-063X>
ana.parada@usc.es

iv Universitat de València, España.
<https://orcid.org/0000-0002-5346-8665>
diana.marin@uv.es

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

M. Isabel Vidal Esteve
isabel.vidal@uv.es

Recebido em 26 de junho de 2024

Aceite para publicação em 28 de outubro de 2024

Publicado em 30 de janeiro de 2025

Institutional supply of digital didactic resources for inclusion in secondary school: A comparative analysis in Spain

ABSTRACT

Nowadays, both in society and in schools, the principle of inclusion prevails, based on the fact that everyone has the right to be, participate and learn in ordinary contexts. One of the fundamental elements in the design of teaching and learning processes are the didactic resources selected or created by teachers for their use, both inside and outside schools. From this perspective, this research has analysed the institutional offer of digital teaching resources for the attention to diversity at the Compulsory Secondary Education stage in three autonomous communities of Spain: the Valencian Community, Galicia and the Canary Islands. The results of Study I of the project entitled Digital teaching materials in compulsory secondary education: analysis and proposals for school and socio-family use (PID2022-1373660B-100) show the dispersion in what is understood by inclusion, i.e., the lack of consistency in the concept. It is also evident that the development of materials, on too many occasions, takes place from an approach focused on the deficit and with little depth in proposals designed from the UDL, and for a cross-cutting application. Therefore, it is concluded that it is essential to deepen teacher training to make inclusion possible and a series of recommendations are offered for the selection, use and creation of digital resources for students in the Compulsory Secondary Education stage.

Keywords: Digital Teaching Materials; Inclusion in education; institutional offer; Secondary education; Spain.

Oferta institucional de recursos didáticos digitais para inclusão no ensino secundário: Uma análise comparativa em Espanha

RESUMO

Atualmente, tanto na sociedade como nas escolas, prevalece o princípio da inclusão, segundo o qual todos têm o direito de estar, participar e aprender em contextos normais. Um dos elementos fundamentais na conceção dos processos de ensino e aprendizagem são os recursos didáticos que são seleccionados ou criados pelos professores para serem utilizados dentro e fora das escolas. Nesta perspetiva, esta investigação analisou a oferta institucional de recursos didáticos digitais para a atenção à diversidade no Ensino Secundário Obrigatório em três comunidades autónomas de Espanha: a Comunidade Valenciana, a Galiza e as Ilhas Canárias. Os resultados do Estudo I do projeto intitulado Materiais didáticos digitais no ensino secundário obrigatório: análise e propostas de utilização escolar e sociofamiliar (PID2022-1373660B-100) mostram a dispersão do que se entende por inclusão, ou seja, a falta de coerência do conceito. É também evidente que a elaboração dos materiais, em demasiadas ocasiões, é produzida a partir de uma abordagem centrada no défice e com pouca profundidade nas propostas concebidas a partir do DAE e para uma aplicação transversal. Conclui-se, portanto, que é essencial aprofundar a formação de professores para tornar possível a inclusão e oferece-se uma série de recomendações para a seleção, utilização e criação de recursos digitais para os alunos do Ensino Secundário Obrigatório.

Palavras-chave: Ensino secundário; Espanha; Inclusão na educação; Materiais didáticos digitais; oferta institucional.