

# Análisis de materiales didácticos digitales en secundaria desde la perspectiva de género

## RESUMEN

El análisis de la presencia de elementos coeducativos en los materiales digitales de educación secundaria pone el foco en desarrollar estrategias que promuevan la igualdad de género y la no discriminación. Esto incluye esfuerzos por representar equitativamente a personas de diferentes identidades de género, la ausencia de estereotipos de género y orientación sexual, y el uso de un lenguaje inclusivo. Este artículo tiene como objetivo evaluar la presencia de elementos coeducativos en materiales digitales de educación secundaria. Para ello se propone un análisis exploratorio descriptivo de los materiales digitales de educación secundaria, desde la perspectiva de género, mediante una guía de evaluación elaborada ad hoc, examinando diferentes dimensiones como pueden ser la representación equitativa, la ausencia de estereotipos o el uso de lenguaje inclusivo, entre otras. Finalmente, se prestará especial atención a cómo estos recursos contribuyen a una educación más inclusiva y equitativa, considerando crucial esta parte del análisis, de manera que podamos comprender la existencia e implementación de prácticas coeducativas en la educación secundaria actual.

**Palabras clave:** Coeducación; Educación Secundaria Obligatoria; Materiales didácticos digitales; Perspectiva de género.

Milena Villar Varela <sup>i</sup>,  
Universidad de  
Santiago de  
Compostela, España.

Annachiara Del Prete <sup>ii</sup>,  
Universidad de La  
Laguna, España.

Eva M. Barreira-  
Cerqueiras <sup>iii</sup>,  
Universidad de  
Santiago de  
Compostela, España.

Miriam Elizabeth  
Aguasanta Regalado <sup>iv</sup>,  
Universitat de  
València, España.

## 1. INTRODUCCIÓN

La integración de recursos y Materiales Didácticos Digitales (MDD) en el ámbito educativo ha transformado significativamente las metodologías de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo nuevas oportunidades para la adquisición de conocimientos de manera dinámica y participativa. Sin embargo, esta evolución tecnológica no solo implica una mejora en el acceso y la interacción con el contenido educativo, sino que también plantea la necesidad de un análisis crítico desde diversas perspectivas, particularmente desde la perspectiva de género. Este artículo tiene como objetivo evaluar la presencia de elementos de coeducación en los materiales digitales utilizados en la educación secundaria, con el fin de identificar y corregir posibles sesgos y estereotipos que puedan perpetuar desigualdades de género.

La coeducación, entendida como una práctica educativa que promueve la igualdad de oportunidades y el respeto entre géneros, es fundamental para el desarrollo integral del alumnado y la construcción de una sociedad más justa e inclusiva. Evaluar cómo se incorporan estos principios en los materiales didácticos digitales permite no solo mejorar la calidad de la educación, sino también asegurar que los recursos educativos contribuyan a la formación de estudiantes conscientes y críticos respecto a las cuestiones de género. En este contexto, el análisis de los materiales didácticos desde la perspectiva de género se vuelve imprescindible para garantizar una educación equitativa y para fomentar un entorno de aprendizaje que refleje y respete la diversidad de la sociedad.

## **2. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS: ALGUNAS CONSIDERACIONES**

Este apartado ahonda en la conceptualización y la tipología de los materiales didácticos, resaltando su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su evolución a lo largo del tiempo. En primer lugar, se aborda el concepto general de materiales didácticos, definidos como herramientas que estimulan los sentidos del alumnado y favorecen un aprendizaje dinámico y significativo. Seguidamente, se presenta una clasificación que incluye tanto los materiales impresos y manipulativos tradicionales como los recursos digitales, destacando las ventajas pedagógicas de cada uno de ellos. Se profundiza, además, en la relevancia de los MDD, un recurso cada vez más presente en las aulas debido a la revolución tecnológica. Se analiza cómo estos materiales, al integrar tecnología y educación, promueven el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, el trabajo colaborativo, la creatividad y la autonomía en el alumnado. Finalmente, se discuten las implicaciones de los MDD en la organización escolar y en el rol docente, señalando la transformación que estos materiales suponen en la estructura educativa tradicional.

### **2.1 CONCEPTO Y TIPOLOGÍA DE MATERIALES DIDÁCTICOS**

Los materiales didácticos son descritos como una agrupación de elementos visuales, auditivos e icónicos que repercuten en los sentidos del alumnado provocando interés por el tema de estudio y favoreciendo un aprendizaje significativo y dinámico (Chancusig et al., 2017). Se entiende que los conocimientos se adquieren por medio de la visión un 70%, un 20% a través de la audición y el último 10% por el resto de los sentidos, de modo que la mezcla de estos aspectos favorece el aprendizaje llegando a ser más duradero (Wodsworth, 1983).

En este sentido, como explican Ordoñez et al. (2020), los materiales didácticos son recursos que permiten la solidificación del método pues posibilitan construir conocimientos de manera significativa, siendo un aprendizaje experiencial por el contacto directo y la manipulación que se hace del mismo.

La evolución de estos materiales didácticos ha pasado de superficies planas como la pizarra tradicional a pantallas táctiles como las pizarras digitales. Profesorado y alumnado, en un inicio, escribían sobre superficies de arena pasando a tableros didácticos, murales, pizarrón, franelógrafos, pantallas de ordenador, pizarras magnéticas y tabletas (González-Castro, 1979).

Estos tienen su origen en los denominados medios directos que se refieren a los recursos tomados del propio ambiente-espacio o naturaleza. Dichos materiales son manipulables y accesibles para el alumnado que puede apreciar tamaño, textura, formas y peso, así como experimentar con dichos objetos llegando a conseguir un proceso de aprendizaje activo y vivencial (Caamaño Zambrano et al., 2021). Por tanto, se puede entender que los materiales didácticos son objetos físicos que se asocian a conocimiento encipitado a través de sistemas de símbolos y formas que proveen al individuo la información y una experiencia particular de aprendizaje (Vidal-Esteve et al., 2019).

En este sentido, Blázquez y Lucero (2002) explican que estos recursos son cualquier medio que el colectivo docente utilice en la elaboración y desarrollo de currículo para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, introduciendo situaciones y mediando las experiencias de aprendizaje, que ayudan al desarrollo de habilidades cognitivas y a su evaluación. Dentro de la tipología de materiales didácticos se encuentran los impresos, los auditivos, los manipulativos, los audiovisuales y los digitales (Area, 2009).

En la actualidad ha proliferado el uso de materiales didácticos, en concreto los Materiales Didácticos Digitales (MDD) introducidos por la revolución tecnológica, pues además de ser recursos tecnológicos que comunican un mensaje, son materiales lúdicos e innovadores que facilitan el proceso de aprendizaje dentro de una situación de aprendizaje formal.

## 2.2 LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES

Como se ha planteado anteriormente, los MDD son recursos que se distinguen de los medios impresos por sus características tecnológicas que facilitan el acceso a la información y que eliminan las limitaciones que plantean los libros. Así, Vidal-Esteve et al. (2019) explican que es el soporte tecnológico lo que confiere a estos materiales su consideración de recursos digitales, además de su finalidad educativa. En este sentido, Area (2017) plantea que estos son materiales dirigidos a la práctica docente, mezclando aspectos didácticos y funciones del currículo para propiciar un aprendizaje experiencial significativo que permita en el alumnado desarrollar competencias de manera empírica e interesante.

Los MDD poseen diversos beneficios que se pueden observar en el aula (López Marí et al., 2021):

- Estimulan el desarrollo de habilidades sociales, especialmente en áreas como la autoeficacia, el autoconcepto y el reconocimiento de las propias emociones;
- Mejoran las habilidades comunicativas y sociales del alumnado con síndrome de Down (Porter, 2018) y autismo (Durán, 2021);
- Generan e impulsan la creatividad, motivación e imaginación,

además de ayudar en la mejora de procesos cognitivos como la resolución de problemas, organización del propio aprendizaje y desarrollo de la autonomía;

- Facilitan el trabajo colaborativo y el trabajo por proyectos;
- Permiten la adaptación del contenido curricular a las necesidades y características específicas del estudiantado, a través de programas, pautas o adaptaciones individuales (Peirats et al., 2015);
- Favorecen el trabajo a diferentes niveles, ajustándose a los diversos espacios, momentos y estilos de aprendizaje (Fombona & Vázquez-Cano, 2017).

Por tanto, se estima que generan un aprendizaje activo y vivencial ya que promueven la competencia de aprender haciendo, a diferencia del modelo de comunicación unidireccional que confiere el estilo tradicional de enseñanza. No obstante, Page (2016) explica que, a pesar de estas características positivas, no se deben dejar de utilizar los mecanismos de monitorización y control, sino que estos deben pasar a ser menos perceptibles. Asimismo, es fundamental destacar que la incorporación de los MDD al proceso educativo afecta tanto el rol docente como la estructura del centro escolar, al provocar cambios en su conjunto organizativo, impactando en el desempeño estudiantil y en la función de los recursos didácticos. De ahí que se considera que se pasa de una estructura vertical, procedente de una organización clásica, a una estructura horizontal y expandida (Pardo et al., 2018).

Recientemente, en el ámbito de la Tecnología Educativa es tendencia el estudio de los MDD (Becerra et al., 2021), siendo de interés la investigación del uso de estos recursos desde sus distintas vertientes como objeto de entretenimiento lúdico, apoyo al aprendizaje experiencial y manipulativo (Bel & Esteve, 2019), así como el análisis de los materiales desde una perspectiva de género y educativa inclusiva.

### **3. PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS MATERIALES DIDÁCTICOS**

La evolución de los materiales didácticos hacia los formatos digitales no solo ha modificado las técnicas y estrategias educativas, sino que también ha puesto de relieve la necesidad de analizar estos recursos desde múltiples enfoques críticos. Uno de estos enfoques fundamentales es la perspectiva de género. Su incorporación al análisis de los MDD permite identificar y corregir posibles sesgos y estereotipos que pueden influir negativamente en el alumnado. Este análisis es esencial para asegurar que la educación no solo sea accesible y efectiva sino también equitativa e inclusiva.

### 3.1 EL GÉNERO COMO FACTOR DE ANÁLISIS EN LOS MATERIALES DIDÁCTICOS Y EDUCATIVOS

Tal y como establece la Delegación del Gobierno para la Violencia de Género (2020), se percibe un incremento de situaciones y actitudes discriminatorias, de estereotipos y prejuicios sexistas y de violencia machista entre la juventud, a pesar de los avances a nivel legislativo en materia de igualdad.

Los materiales didácticos y educativos, como recursos de gran presencia y relevancia en el contexto educativo, presentan una alta influencia en el desarrollo integral del alumnado, al estar inmersos como parte fundamental de uno de los principales agentes de socialización: el centro educativo. Además, contribuyen, tal y como indican Villar Varela y Méndez-Lois (2022) a la socialización diferenciada de las alumnas y los alumnos, al ofrecer, en muchas ocasiones, una visión discriminatoria del masculino y del femenino en su contenido, en el lenguaje empleado y en las imágenes; un conocimiento universal masculinizado; una invisibilización —o un papel secundario— de las aportaciones de las mujeres al conocimiento científico y a la sociedad; poca importancia a las labores vinculadas con lo femenino; la ocultación de otras identidades y, en general, un sesgo considerable desde la perspectiva de género.

Por ello, la incorporación del género como categoría de análisis de los materiales didácticos es clave, tanto para su selección como para su diseño. El género, como constructo teórico, permite ahondar en la construcción sociocultural de lo que significa ser mujer y ser hombre, atendiendo a lo establecido en la sociedad, así como en la creación y en la perpetuación de las discriminaciones y diferencias de poder (Vaíllo, 2016), e incluso, tal y como recoge Butler (2006), en la concepción binaria de los géneros.

El género, como elemento de análisis, debe evolucionar, ir más allá del binomio masculino/femenino (Scott, 2011; Vázquez Parra, 2020) en el que asemeja haberse quedado estancado, y evolucionar en el seno de lo que se denominan pedagogías feministas. Estas, se refieren a un conjunto de prácticas de enseñanza influidas por teorías feministas que se preocupan de analizar por qué, cómo y para qué se enseña (Crabtree et al., 2009; Troncoso Pérez et al., 2019), enfocadas hacia el cambio y la justicia social (Villar Varela et al., 2023). El género, como categoría de análisis, debe contemplarse desde un posicionamiento político feminista y desde abordajes antisexistas e inclusivos que desafíen las relaciones estructurales de poder, dominación y desigualdad, con el objetivo de favorecer un compromiso real hacia la transformación de las desigualdades sociales (Hooks, 2017).

Teniendo en cuenta lo anterior, el análisis de los materiales didácticos desde la perspectiva de género es clave para romper con la transmisión de los estereotipos, los prejuicios y los roles de género imperantes en la sociedad, que en muchos casos pueden ser sutiles (Subirats, 2016), y abogar por recursos que traten de favorecer la igualdad y la inclusión real.

### 3.2 PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE GÉNERO Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Las investigaciones y estudios sobre materiales didácticos desde la perspectiva de género se inician, coincidiendo con la segunda ola del feminismo, a finales de los años 70 y principios de los años 80, con el análisis de esta categoría en los libros de texto de la mano del Colectivo de Educación del Frente de Liberación de la Mujer, en el año 1977 (Vaíllo, 2016).

De forma general, destaca la labor de Subirats (2014) quien ha realizado multitud de estudios y análisis de recursos desde la perspectiva de género atendiendo a múltiples áreas, y también de Blanco (2008), López-Navajas (2010) y Vaíllo (2016). Por otra parte, cabe destacar el estudio de Díez Ros et al. (2017), quien expone que en la Educación Secundaria, la administración realizó un mayor esfuerzo que en otras etapas educativas por incluir la igualdad, aun así, sin resultados fructíferos.

A modo de síntesis, los estudios realizados desde la perspectiva de género se centran en varios elementos: los contenidos curriculares (Subirats, 2016); los roles sexuales (Artal, 2009; Moreno, 1986); la infrarrepresentación de las mujeres, y de sus aportaciones, en los recursos (Guerra Pérez, 1996; López-Navajas, 2010; Nuño & Ruipérez, 1997; Subirats, 1993), y herramientas a modo de guía para evitar los estereotipos y la visión androcéntrica (López-Navajas & Bataller, 2014; Vaíllo, 2016; Tomé, 2019), entre otros.

Por último, cabe destacar que diversos estudios coinciden en la escasa evolución que han remitido los materiales didácticos en cuanto a la incorporación de la perspectiva de género (Velasco, 2009), distando mucho de lo ideal y de lo establecido a nivel legal en relación al fomento de la igualdad en los centros educativos. Tal y como indican García Luque (2018), Martínez Jiménez (2016) y Guerrero et al. (2023) los recursos educativos distan mucho de ser inclusivos y suelen reflejar estereotipos tradicionales. Es necesaria una urgente renovación de los materiales didácticos que sirva de base para el cambio actitudinal, conceptual y procedimental en el sistema educativo, donde las personas sean las protagonistas, independientemente de su género (Estepa, 2019).

### 3.3 IMPORTANCIA DE UNA EDUCACIÓN BASADA EN LA IGUALDAD DE GÉNERO (COEDUCACIÓN) Y DE OPORTUNIDADES

La educación desde la perspectiva de género se establece como una obligatoriedad a nivel legal en multitud de países europeos. En concreto, en España, la LOMLOE (Jefatura del Estado, 2020), establece la necesidad de adoptar un enfoque de igualdad de género a través de la coeducación, así como la urgencia de fomentar en todas las etapas, incluida la Formación Profesional, el aprendizaje de la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la prevención de la violencia de género y el respeto a la diversidad afectivo-sexual. Para ello, fomenta la introducción de una orientación educativa y profesional desde una perspectiva inclusiva y no sexista.

Esta obligatoriedad legal y la situación social imperante pone de manifiesto la necesidad de que la educación se base en el principio de igualdad y no discriminación, en especial, por cuestión de género u orientación sexual. Por ello, se consideran diversos aspectos que deberían ser tenidos en cuenta en el desarrollo de una educación y un proceso de enseñanza-aprendizaje feminista.

En primer lugar, la representación de diversas identidades de género y orientaciones sexuales. El sistema educativo, en palabras de Sánchez Torrejón (2021), es heterosexista, fomenta la masculinidad y la feminidad hegemónicas y oculta intencionadamente las diversidades sexo-genéricas, invisibilizándolas y excluyendo a todo el alumnado que no asume los roles dominantes ajustados a la cisheteronormatividad. Tal y como exponen Pérez-Enseñat y Moya-Mata (2020), educar en la diversidad —respetando las individualidades, identidades, subjetividades y orientaciones— es uno de los elementos fundamentales en la práctica educativa. Lejos deben quedar los centros educativos que se constituyan como espacios vulnerables para la diversidad (Pichardo et al., 2015), ya que, como establecen Escobar (2007) y Chávez Martínez et al. (2018) la diversidad no debe entenderse como marginalidad o anormalidad, sino como un derecho a la diferencia, a la ambigüedad y a la singularidad de cada ser humano. Por ello, la existencia de referentes desde el punto de vista de la diversidad sexo-genérica, tanto en los centros educativos como en los materiales didácticos, es clave para el desarrollo integral y saludable del alumnado, para la constitución de centros educativos feministas y comprometidos con la igualdad y para la ruptura del binarismo de género.

En segundo lugar, la ausencia de estereotipos de género. Estos estereotipos constituyen la base de las diferencias existentes por razón de género (Smith, 2014; Santana-Vega et al., 2023), y permean el sistema educativo en todas sus etapas y formas, incluyendo los materiales didácticos (Sánchez-García & Suárez-Ortega, 2021). Si bien estos últimos han ido evolucionando hacia la reducción de los estereotipos por cuestiones sexo-genéricas, todavía queda mucho que avanzar (Márquez et al. 2017) para el logro de un proceso de enseñanza-aprendizaje respetuoso e inclusivo (Sánchez & García, 2020). El profesorado tiene una importante labor en el diseño y/o elección de materiales didácticos libres de estereotipos (Álvarez & Escribano, 2022), para la cual necesita de formación en igualdad de calidad.

En tercer lugar, el uso de un lenguaje inclusivo. Tal y como expone Castro (2015), el lenguaje tiene un gran poder en la configuración de la realidad, ya que a través de este se refleja y se transmite el pensamiento, la cultura y se constituyen las identidades. Por lo tanto, no se puede percibir como algo neutral. Al centrarse en el lenguaje empleado en los materiales didácticos, cabe destacar que este fomenta modelos diferenciados de comportamiento en base al género, el discurso es mayoritariamente masculino, representa una imagen sesgada de las mujeres y otros colectivos discriminados así como una ausencia importante de referentes fuera del prototipo de varón cisheteropatriarcal (Villar Varela & Méndez-Lois, 2022). Tal y como indican Pérez y Escobar (2010) y Villar Varela y Méndez-Lois (2022), a través del uso de un lenguaje inclusivo se puede visibilizar

una realidad diversa, dar valor a lo históricamente ocultado y modificar la concepción de un mundo patriarcal en favor de una sociedad feminista.

Por último, la promoción de la igualdad de género se percibe como un elemento esencial en el desarrollo de una escuela y una sociedad feministas. Tal y como establecen Villar Varela et al. (2023) los centros educativos deben ser impulsores de cambio y ser la base desde la que lograr una sociedad feminista, y para ello, el empleo de materiales didácticos inclusivos y diseñados desde la perspectiva de género es clave.

#### 4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo del presente estudio es evaluar la presencia de elementos de coeducación en Materiales Didácticos Digitales (MDD) de educación secundaria obligatoria. Para alcanzar este objetivo, se ha adoptado una metodología que combina un estudio exploratorio descriptivo inicial de diversos Materiales Didácticos Digitales (MDD) con un análisis de contenido de estos, desde la perspectiva de género.

La elección del análisis de contenido se fundamenta en su capacidad para identificar y examinar indicadores cualitativos y cuantitativos mediante procedimientos descriptivos, sistemáticos y objetivos aplicados al contenido de mensajes en un contexto definido (Bardin, 1986). Esta técnica permite desentrañar patrones y significados subyacentes en los materiales analizados, ofreciendo una visión comprensiva sobre cómo se presentan y transmiten conceptos de coeducación. La incorporación de la perspectiva de género en el análisis es esencial, dado que la educación desempeña un papel crucial en la formación de valores y estereotipos de género y posibilita identificar posibles sesgos y desigualdades, contribuyendo a la promoción de una educación más equitativa e inclusiva. Según estudios previos, la coeducación y la igualdad de género en los recursos educativos son fundamentales para desarrollar un entorno educativo que fomente la igualdad de oportunidades y el respeto por la diversidad (Subirats, 2002).

Por tanto, la combinación de estas metodologías no solo facilita una evaluación exhaustiva de los materiales educativos, sino que también permite generar recomendaciones informadas para mejorar la calidad y la equidad de los recursos didácticos en la educación secundaria.

##### 4.1 MUESTRA

La muestra de estudio la componen un total de 46 materiales didácticos digitales alojados en 5 repositorios de recursos educativos: por un lado, a nivel nacional el repositorio del *Procomún*, la red de recursos educativos en abierto del Ministerio de Educación y Formación Profesional y, por otro, repositorios pertenecientes a las comunidades autónomas participantes en el proyecto —Portal del entorno ecoescuela2.0 (Gobierno de Canarias); Portal Medusa (Gobierno de Canarias); Repositorio de Contidos Educativos (Xunta de Galicia); Robots Digital: Repositorio digital de la Conselleria d'Educació, Universitats i Ocupació (Comunidad Valenciana)—. Para la selec-



ción de la muestra se ha adoptado un criterio no probabilístico intencional en base a criterios específicos de inclusión, los cuales han sido:

- Dirigidos a educación secundaria obligatoria (ESO);
- Pertenecientes a las diferentes materias que se imparten en la ESO, art. 8 y art. 9, Real Decreto 217/2022 (Jefatura del Estado, 2022), considerando, además, las materias específicas de las tres comunidades autónomas que han participado en el proyecto (Valencia-Galicia-Canarias).

La siguiente tabla muestra el número de recursos analizados de los que se han seleccionado los materiales para el estudio según las plataformas institucionales —nacional y autonómicas— y las asignaturas incluidas en el análisis.

**Tabla 1**  
*Distribución de la muestra por plataforma y materia de ESO*

C.A.	Plataforma	ByG	EF	GeH	LCL	EspCCAA	LE	MAT	EPVA	MUS	TyD	EyE	EA	FOPP	2LE	FyQ	DIG	TOTAL	%
Nacional	Procomún	1	1	1	1	-	1	1	-	-	1	1	2	1	-	-	-	11	24%
Canarias	EcoEscuela2.0	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	9	20%
	Portal Medusa	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12%
Valencia	Robots Digital	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	10	22%
Galicia	Repositorio de Contidos Educativos	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	-	-	1	-	1	1	10	22%
TOTAL		4	4	4	3	3	5	5	2	2	3	2	2	3	1	2	1	46	
		%	8,7%	8,7%	8,7%	6,5%	6,5%	11%	11%	4,3%	4,3%	6,5%	4,3%	4,3%	6,5%	2,1%	4,3%	2,1%	100%

Nota: Elaboración Propia. De izquierda a derecha en la tabla aparecen las abreviaturas de las materias con recursos analizados: Biología y Geología (ByG); Educación Física (EF); Geografía e Historia (GeH); Lengua Castellana y Literatura (LCL); Específica de las comunidades autónomas participantes (Esp. CCAA); Lengua Extranjera (LE); Matemáticas (MAT); Educación Plástica, Visual y Audiovisual (EPVA); Música (MUS); Tecnología y Digitalización (TyD); Economía y Emprendimiento (EyE); Expresión Artística (EA); Formación y Orientación Personal y Profesional (FOPP); Segunda Lengua Extranjera (2LE); Física y Química (FyQ); Digitalización (DIG).

Si tenemos en cuenta la organización del currículum de la educación secundaria (art. 8 y art. 9) del RD 217/2022 (Jefatura del Estado, 2022) en la tabla anterior faltaría por incluir las materias de Latín y Educación en Valores Cívicos y Éticos. Estas no han sido consideradas en este estudio al no disponer de materiales para su análisis en ninguno de los repositorios anteriormente citados.

#### 4.2 INSTRUMENTOS Y PROCESO DE ANÁLISIS

El análisis se ha llevado a cabo mediante una guía de análisis adaptada al instrumento realizado y validado en el marco del Proyecto Infanci@Digit@l (RTI2018-093397-B-100). La adaptación de la guía ha sido validada y sometida a juicio crítico de expertas/os en materiales didácticos y materiales didáctico-digitales.

La guía consta de 69 indicadores o ítems distribuidos en 8 dimensiones enumeradas a continuación, además de los datos referidos al evaluador/a: datos del material/recurso educativo; estructura del material; dimensión tecnológica; dimensión de diseño; dimensión pedagógica; dimensión de contenido; dimensión coeducación/inclusión; dimensión evaluación y seguimiento. Cada ítem se evalúa de manera cuantitativa según su presencia (Sí), ausencia (No) o inaplicabilidad (NP: no procede) en el material o recurso digital analizado, a modo de hoja de registro. En este sentido, es necesario prestar atención al enunciado explícito de cada variable para establecer la respuesta pertinente. Asimismo, cada uno de los ítems incluye la opción de aportar valoraciones de manera cualitativa —apartado de “observaciones” (no abordado en este artículo)—.

El presente artículo se centra en la dimensión de coeducación/inclusión, centrándose exclusivamente en aquellas variables o ítems relacionados con la coeducación. En primer lugar, se evalúa la representación equitativa, donde se examina cómo los recursos educativos presentan a personas de diferentes identidades de género de manera equilibrada, asegurando que no haya predominio de un solo género sobre los demás. Además, se revisa la representación de diversas orientaciones, para garantizar una inclusión completa y equitativa en los contenidos. Otro aspecto clave es la ausencia de estereotipos de género y sexuales en los materiales educativos. Se busca asegurar que no se perpetúen prejuicios o representaciones simplistas y dañinas en los ejemplos, imágenes y lenguaje utilizados en los recursos. El uso de un lenguaje inclusivo es también un componente fundamental. Esto significa que el lenguaje empleado en los materiales debe ser cuidadoso en no discriminar ni excluir a ningún género, orientación sexual. Además, se pone especial atención en eliminar cualquier sesgo de género en los textos y explicaciones, promoviendo así una narrativa educativa equitativa y justa. Finalmente, se considera la promoción de la igualdad de género, asegurando que los recursos educativos incluyan y aborden este tipo de temas en diversas áreas de estudio.

Para la realización de este estudio, inicialmente se completaron las fichas de evaluación de todos los materiales seleccionados. Posteriormente, se diseñó una matriz de análisis específica de la dimensión coeduca-

ción/inclusión. Finalmente, se llevó a cabo el análisis de los aspectos coeducativos presentes en los recursos analizados.

## 5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

El análisis de los materiales didácticos digitales desde la perspectiva de género se realizó, en un primer momento, atendiendo a los datos obtenidos desde una perspectiva general (véase Tabla 1) para, a continuación, considerar la distribución de recursos analizados (n=46) atendiendo a las distintas variables clave implicadas en este estudio —representación equitativa, ausencia de estereotipos de género y orientación sexual, uso de lenguaje inclusivo y promoción de la igualdad de género—, incluidas en la dimensión coeducación/inclusión del instrumento de recogida de información (véanse Tabla 2 y Tabla 3).

**Tabla 2**

*Frecuencia y distribución porcentual de la muestra de recursos (n=46) según la presencia de las variables del estudio*

TOTAL de RECURSOS ANALIZADOS (n)	REPRESENTACIÓN EQUITATIVA						AUSENCIA de ESTEREOTIPOS DE GÉNERO u ORIENTACIÓN SEXUAL			LENGUAJE INCLUSIVO						PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD DE GÉNERO (recurso incluye temas relacionados con la igualdad)		
	Representación de diferentes identidades de género			Representación de diferentes orientaciones sexuales			Sí	No	NP	Uso de lenguaje no discriminatorio			Evitación de sesgos de género en contenidos (texto/ explicaciones)			Sí	No	NP
	Sí	No	NP	Sí	No	NP				Sí	No	NP	Sí	No	NP			
46	17	14	15	3	19	24	29	6	11	38	6	2	33	5	8	5	35	6
100%	37%	30%	33%	6.5%	41%	52%	63%	13%	24%	83%	13%	4,3%	72%	11%	17%	11%	76%	13%

Nota: Elaboración Propia.

**Tabla 3**

*Distribución porcentual de la muestra (n=46) por materia y tratamiento de la variable de estudio*

MATERIA	n	REPRESENTACIÓN EQUITATIVA									LENGUAJE INCLUSIVO						Promoción de la igualdad de género		
		Representación de diferentes identidades de género			Representación de diferentes orientaciones sexuales			Ausencia de estereotipos de género u orientación sexual			Uso de lenguaje no discriminatorio			Evitación de sesgos de género en contenidos (texto/explicaciones)			(recurso incluye temas relacionados con la igualdad)		
		Sí	No	NP	Sí	No	NP	Sí	No	NP	Sí	No	NP	Sí	No	NP	Sí	No	NP
Biología y Geología	4	25%	25%	50%	0%	25%	75%	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	0	100%	0
Educación Física	4	75%	25%	0	0	75%	25%	50%	50%	0	75%	25%	0	75%	0	25%	0	100%	0
Geografía e Historia	4	50%	50%	0	0	75%	25%	50%	25%	25%	100%	0	0	75%	0	25%	50%	50%	0
Lengua Castellana y Literatura	3	33,30%	0	66,6%	0	33,3%	66,6%	33,30%	0	66,6%	66,6%	33,3%	0	33,3%	33,3%	33,3%	0	100%	0
Específica CCAA	3	33,3%	66,6%	0	0	66,6%	33,3%	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	33,30%	33,30%	33,3%
Lengua Extranjera	5	20%	40%	40%	0	60%	40%	40%	20%	40%	100%	0	0	80%	20%	0	0	100%	1
Matemáticas	5	20%	20%	60%	0	0	100%	60%	0	40%	80%	0	20%	80%	0	20%	20%	40%	40%
Educación Plástica, Visual y Audiovisual	2	100%	0	0	0	50%	50%	0	100%	0	100%	0	0	50%	0	50%	50%	50%	0
Música	2	50%	50%	0	50%	50%	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	0	100%	0
Tecnología y Digitalización	3	0	0	100%	0	0	100%	66,6%	0	33,3%	100%	0	0	66,6%	0	33,3%	0	66,60%	33,3%
Economía y Emprendimiento	2	50%	0	50%	0	0	100%	50%	0	50%	50%	50%	0	50%	0	50%	0	100%	0
Expresión Artística	2	50%	50%	0	100%	0	0	100%	0	0	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0
Formación y Orientación Personal y Profesional	3	33,30%	33,3%	33,3%	0	33,3%	66,6%	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	0	100%	0
Segunda Lengua Extranjera	1	0	100%	0	0	100%	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	0	100%	0
Física y Química	2	50%	0	50%	0	50%	50%	0	0	100%	0	50%	50%	0	50%	50%	0	50%	50%
Digitalización	1	0	100%	0	0	100%	0	100%	0	0	100%	0	0	100%	0	0	0	100%	0
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>																		

Nota: Elaboración Propia.

A continuación, se detallan los principales hallazgos basados en la muestra analizada (Tabla 1) y en los datos obtenidos a partir de las variables implicadas en este estudio (Tabla 2 y Tabla 3).

### 5.1 CARACTERÍSTICAS Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES SEGÚN LA MUESTRA

El número de recursos encontrados (véase Tabla 1) en cada una de las plataformas es bastante similar. Destaca Canarias con una aportación del 32% de los MDD analizados, al disponer de dos repositorios de los cuales extraer la información — *EcoEscuela2.0* y *Portal Medusa*, con un 20% y un 12% de recursos encontrados, respectivamente—. Le sigue, en cantidad de materiales de la muestra, la plataforma *Procomún*, perteneciente al Ministerio de Educación —ámbito nacional—, con un 24%. Y, finalmente, con un número equivalente de aportaciones realizadas (22%), se sitúan la Comunidad Valenciana y Galicia.

Por otro lado, las asignaturas curriculares que tienen una mayor presencia en la muestra son Lengua Extranjera y Matemáticas — participando con 5 materiales respectivamente—, seguidas de Biología y Geología, Educación Física y Geografía e Historia, contribuyendo a la muestra con 4 materiales cada una. Así mismo, en las materias de Segunda Lengua Extranjera y Digitalización solamente Canarias y Galicia aportan un material analizado, respectivamente.

### 5.2 REPRESENTACIÓN EQUITATIVA

Del conjunto de la muestra de materiales pertenecientes a las distintas materias (véase Tabla 2), un 37% contiene representatividad de individuos de diferentes identidades de género de una manera equitativa. Es de destacar, sin embargo, que un 30% no representa estas diferencias y en un 33% de la muestra no procede verificar este ítem por las características pedagógicas y de contenido curricular que presenta la propia asignatura y, por tanto, los recursos educativos digitales. Esta cuestión se repite al abordar la diversidad según la orientación sexual, pues en un 52% de los recursos analizados no procede este tipo de análisis por causas semejantes a las ya mencionadas.

Por otro lado, la representación de diferentes identidades de género y orientaciones sexuales en los recursos educativos digitales muestra una tendencia variada según la materia (véase Tabla 3). Por ejemplo, en Educación Plástica, Visual y Audiovisual y en Educación Física se observa una alta representación de identidades de género. Las restantes materias poseen algún recurso en el que es posible observar esta diversidad de género, a excepción de Segunda Lengua Extranjera y Digitalización en cuyos materiales no se aprecia esta representatividad.

La tendencia en cuanto a la representación de orientaciones sexuales en los materiales educativos digitales es opuesta y más homogénea en comparación con el caso anterior. En general, la mayoría de los recursos no incluye a personas con diferentes orientaciones sexuales en sus conte-

nidos o no considera relevante abordar este aspecto. Esta representatividad sólo se encuentra en la totalidad de los recursos de Expresión Artística.

Es importante destacar el caso de la materia de Tecnología y Digitalización, en la cual no se considera pertinente atender a estas dos variables en ninguno de los materiales educativos digitales incluidos en la muestra.

### 5.3 AUSENCIA DE ESTEREOTIPOS

En términos de ausencia de estereotipos de género y orientación sexual, el 63% de la muestra no presenta estos estereotipos, mientras que un 13% de los materiales los incluye (véase Tabla 2).

Por materias (Tabla 3), Biología y Geología, las Específicas de las CCAA, Música, Expresión Artística, Formación y Orientación Personal y Profesional, Segunda Lengua Extranjera y Digitalización destacan por evitar completamente los estereotipos de género y sexuales. Sin embargo, otras materias como Educación Plástica y Educación Física aún enfrentan desafíos en este aspecto.

### 5.4 LENGUAJE INCLUSIVO

Muy en relación con lo anterior, se ha prestado especial atención a la utilización de un lenguaje inclusivo en los recursos y materiales, centrándonos especialmente en un tipo de lenguaje no discriminatorio que evite, a su vez, los sesgos de género en sus contenidos (textos, explicaciones, ejercicios, etc.). De este modo, los datos (véase Tabla 2) revelan que los recursos de nuestra muestra utilizan mayoritariamente un lenguaje que no discrimina en función del género o de la orientación sexual — un 83% de los recursos — y que, además, un 72% de los recursos analizados evita sesgos de género en su lenguaje.

Desagregando estos datos (Tabla 3), observamos que la utilización de un lenguaje inclusivo y cuidado para evitar discriminaciones y sesgos de género es más evidente en las materias de Biología y Geología, Específicas de las CCAA, Música, y Formación y Orientación Personal y Profesional, entre otras. En el lado opuesto es preciso mencionar la materia de Expresión Artística y los recursos educativos que aporta a la muestra, en los cuales se debe mejorar este aspecto al emplear un lenguaje no inclusivo en sus contenidos.

### 5.5 PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD DE GÉNERO

Los resultados en cuanto a la promoción de la igualdad de género en los recursos analizados muestran una tendencia claramente negativa (véase Tabla 2), pues sólo un 11% de los recursos didácticos digitales de la muestra introducen la promoción de la igualdad de manera específica y visible en sus contenidos, frente al 76% en los que no se observa esta cuestión.

La atención a este tipo de temas es más frecuente en materias como Geografía e Historia y Educación Plástica lo que resulta un dato muy residual atendiendo al conjunto de recursos de la muestra de este estudio, que prácticamente no realiza promoción de la igualdad de género (Tabla 3).

## 6. CONCLUSIÓN

Como hemos advertido a lo largo de este trabajo, los MDD poseen una relevancia fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, dada su presencia y manejo en el contexto educativo, así como por la transmisión de valores e ideas que subyacen a los contenidos puramente académicos que se desean transmitir. Este es el caso de las cuestiones de género que, como hemos visto, han sido relegadas a un segundo (e incluso tercer) plano a la hora de diseñar y desarrollar recursos y materiales educativos, sean estos analógicos o digitales.

Aunque se ha avanzado bastante en las últimas décadas alrededor de todas las cuestiones referidas a la perspectiva de género, lo cierto es que aún queda un largo camino por recorrer (García Luque, 2018; Guerrero et al., 2023; Martínez Jiménez, 2016; Velasco, 2009), tal y como lo demuestran los resultados anteriormente expuestos.

La primera conclusión que emerge de los datos obtenidos es la escasa atención que prestan los materiales de la muestra a la diversidad en cuanto a identidades de género y orientación sexual. Aún está presente esa hegemonía del “binarismo de género” al que aludía Sánchez Torrejón (2021). Pero si la representación de diferentes identidades de género solamente es perceptible en un tercio de la muestra, ni que decir tiene la escasa o nula representatividad de individuos con diferente orientación sexual, prácticamente inexistente o no aplicable en la mayoría de los MDD de la muestra. Este fenómeno choca frontalmente con la obligatoriedad legislativa a la que aludimos en líneas anteriores. La LOMLOE (Jefatura del Estado, 2020) hace más explícito en su articulado la necesidad de adoptar una perspectiva coeducativa en todas las etapas del sistema educativo, mencionando de manera concreta la atención y el “respeto a la diversidad afectivo-sexual y familiar” (art. 1.1) y el desarrollo de una educación que no discrimine, entre otras razones, por “orientación o identidad sexual (...) o cualquier otra condición o circunstancia” (art. 2.2.b).

Por consiguiente y en cumplimiento de los preceptos legislativos, se hace necesario tener presente las singularidades que caracterizan al ser humano en los contenidos curriculares y en el diseño de MDD, de manera que consigamos un mayor conocimiento y acercamiento a distintas realidades afectivo-sexuales que están presentes en la sociedad actual (Chávez Martínez et al., 2018; Escobar, 2007; Pérez-Enseñat & Moya-Mata, 2020).

Si tenemos en cuenta lo anterior, es muy llamativo que una gran mayoría de la muestra de este estudio no presente estereotipos de género —constructos socioculturales responsables de las diferencias por razón de género (Smith, 2014; Santana-Vega et al., 2023) — en la línea de lo señalado por Márquez et al. (2017) y por Sánchez y García (2020) quienes hablan de una reducción de estereotipos de género en los recursos didácticos. Precisamente, para dar continuidad a este fenómeno reduccionista, es necesario seguir incluyendo en la formación permanente del profesorado contenidos basados en la perspectiva de género que, como hemos visto, están dando resultados positivos, haciendo un mayor hincapié en el colectivo docente relativo a las materias de Educación Plástica y de Educación Física.

La utilización de un lenguaje inclusivo es, cuando hablamos de diseño y manejo de materiales didácticos, un componente fundamental que, junto con las representaciones icónicas y simbólicas, nos permiten comprobar en qué medida un recurso educativo está pensado en perspectiva coeducativa. Como factor fundamental ha sido uno de los primeros elementos en los que se ha puesto el foco para transitar hacia el cambio inclusivo. Según los datos analizados, una amplia mayoría de la muestra de este estudio utiliza un lenguaje inclusivo y no discriminatorio, tratando de evitar sesgos de género, algo que contrasta con la literatura reciente (Villar Varela & Méndez-Lois, 2022) que señala que aún existe una falta de referentes femeninos —o de otros colectivos— y un predominio del discurso masculino en muchas áreas curriculares.

Finalmente, se observa una clara deficiencia en cuanto a la promoción de la igualdad de género en los recursos educativos digitales. Solamente un 11% de la muestra (en donde destacan los recursos de Geografía e Historia y Educación Plástica) introducen este tipo de prácticas de manera específica y visible en sus contenidos, es decir, que incluyan contenidos, prácticas, ejercicios o dinámicas que se dirijan concretamente a promover y trabajar la igualdad de género entre el alumnado. De nuevo, este fenómeno contrasta con la normativa educativa recogida en la LOMLOE (Jefatura del Estado, 2020) que señala como un imperativo legal y educativo el logro de una pedagogía feminista en todas las esferas del sistema educativo (Villar Varela & Méndez-Lois, 2023).

En resumen, aunque hay avances significativos, persisten desafíos importantes en la representación equitativa (sobre todo de orientaciones sexuales diversas) y la promoción activa de la igualdad de género. Es crucial continuar trabajando para mejorar estos aspectos y asegurar que todos los recursos educativos reflejen y promuevan una sociedad más equitativa e inclusiva. Es por ello por lo que consideramos indispensable la incorporación de la perspectiva coeducativa en el proceso de formación permanente del colectivo docente y en el proceso de creación de recursos didácticos, yendo hacia pedagogías feministas e inclusivas que tengan en cuenta otras realidades más allá de lo masculino y lo femenino.

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación titulado “Los materiales didácticos digitales en la educación secundaria obligatoria. Análisis y propuestas para su uso escolar y sociofamiliar. Secundari@ digit@l” (PID2022-137366OB-I00) financiado por la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

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



## AUTORÍA DEL ARTÍCULO

Contribución de los autores: Conceptualización, MVV, ACDP, MEAR; Metodología, ACDP; Validación, MVV, ACDP; Análisis formal, EMBC; Investigación, EMBC; Curación de datos, EMBC; Redacción del borrador original, MVV, ACDP; Redacción de revisiones y correcciones, MVV, ACDP; Supervisión, MVV; Administración del proyecto, EMBC; Adquisición de fondos, MEAR. Todos los autores han leído y están de acuerdo con la publicación de esta versión del manuscrito.

## REFERENCIAS

- Álvarez, A., & Escribano, M. (2022). Materiales didácticos y Diversidades Sexo-Genéricas en la etapa de Educación Infantil. *ReSed - Revista De Estudios Socioeducativos*, 1(10), 297-309. <https://bit.ly/3XPGZVM>
- Area, M. (2009). *Los medios de enseñanza o materiales didácticos: Conceptualización y tipos*. Universidad de La Laguna.
- Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 16(2), 13-28. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>
- Artal, M. (2009). ¿Son sexistas los libros de texto en Educación para la Ciudadanía? Un análisis desde la perspectiva de género. In VVAA, *Construir el género: resumen de las tesis de la primera promoción del Master en Relaciones de Género* (pp. 49-62). Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido* (2.ª Ed.). Akal
- Becerra, C. V., Martín, S., & Bethencourt, A. (2021). Análisis categórico de materiales didácticos digitales en Educación Infantil: Portal EcoEscuela2.0 en el marco de la COVID-19. *EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (76), 74-89. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2039>
- Bel, M., & Esteve, F. (2019). Robótica y pensamiento computacional en el aula de educación infantil: diseño y desarrollo de una intervención educativa. *Quaderns digitals*, (88), 74-89. <https://bit.ly/3LapLe3>
- Blanco, N. (2008). Los saberes de las mujeres y la transmisión cultural en los materiales curriculares. *Investigación En La Escuela*, (65), 11-22. <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7146>
- Blázquez, F., & Lucero, M. (2002). Los medios y recursos en el proceso didáctico. In A. Medina, & F. Salvador (Coord), *Didáctica General* (pp. 185-218). Pearson Educación.
- Butler, J. (2006). *Deshacer el género*. Paidós Ibérica.
- Caamaño Zambrano, R. M., Cuenca Masache, D.T., Romero Arcaya, A. S., & Aguilar Aguilar, N. L. (2021). Uso de materiales didácticos en la Escuela “Galo Plaza Lasso” de Machala: estudio de caso. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 318-329. <https://bit.ly/4h9ivx6>
- Castro, O. (2015). Conciencia e consciencia de xénero na linguaxe: ou como arreporse contra a deslexitimación da linguaxe non sexista. In M. J. Méndez Lois, & C. Taboada Lorenzo, *Mellora da comunicación igualitaria: análise e estratexias socioeducativas* (pp. 9-25). Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela.

Crabtree, R., Sapp, D., & Licona, A. (Eds.) (2009). *Feminist pedagogy: Looking back to move forward*. Johns Hopkins University Press.

Chancusig, C. J., Flores, L. G., Venegas, A. G., Cadena, M. J., Guaypatin, P. O., & Izurieta, C. E. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática. *Boletín REDIPE*, 6(4), 112-134. <https://bit.ly/3L85oht>

Chávez Martínez, M. A., Zapata Salazar, J., Petrzalová Mazacová, J., & Villanueva Ibarra, G. (2018). La diversidad sexual y sus representaciones en la juventud. *Psicogente*, 21(39), 62-74. <https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2822>

Delegación del Gobierno para la Violencia de Género (2020). *Macroencuesta de Violencia contra la Mujer 2019*. Ministerio de Igualdad.

Díez Ros, R., Gómez Trigueros, I. A., Moreno-Vera, J. R., Ponsoda López de Atalaya, S., Vera-Muñoz, M. I., & Aguilar Hernández, B. M. (2017). Análisis de género del material didáctico de asignaturas de la Facultad de Educación en la Universidad de Alicante. In R. Roig-Vila (Eds.), *Investigación en docencia universitaria: Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 183-192). Octaedro.

Durán, S. (2021). Tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje del alumnado con Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática. *Innoeduca: International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(1), 107-121. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i1.9771>

Escobar, J. (2007). Diversidad sexual y exclusión. *Revista Colombiana de Bioética* 2(2), 77-94. <https://bit.ly/3xM7iBp>

Estepa, J. (2019). Investigar para innovar: el caso del ámbito de investigación de las sociedades actuales e históricas. *REIDICS: Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, (4), 4-19. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.04.4>

Fombona, J., & Vázquez-Cano, E. (2017). Posibilidades de utilización de la Geolocalización y Realidad Aumentada en el ámbito educativo. *Educación XX1*, 20(2), 319-342. <https://doi.org/10.5944/educXX1.19046>

García Luque, A. (2018). El género en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. In A. Liceras Ruiz, G. Romero Sánchez & V. Ballesteros Alarcón (Dir.), *Didáctica de las Ciencias Sociales: fundamentos, contextos y propuestas* (pp. 249-270). Pirámide.

González-Castro, V. (1979). *Medios de enseñanza*. Editorial Pueblo y Educación.

Guerra Pérez, M. I. (1996). La mujer en los manuales de ciencias sociales, geografía e historia del segundo ciclo de la ESO. *Iber*, (7), 15-23. <https://bit.ly/3W7NotY>

Guerrero, R., Suárez, P., López, N., & Gómez, M. S. (2023). El itinerario didáctico teatralizado con perspectiva de género como recurso para la enseñanza de la historia moderna en Educación Secundaria. *Clio: History and History Teaching*, (49), 301-325. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_clio/clio.2023499565](https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2023499565)

Hooks, B. (2017). *El feminismo es para todo el mundo*. Traficantes de Sueños.

Jefatura del Estado (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (Boletín Oficial del Estado núm. 340 del 30 de diciembre). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-17264>

Jefatura del Estado (2022). Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (Boletín Oficial del Estado núm. 76 del 30 de marzo). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4975>

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

López-Navajas, A. (2010). La ausencia de las mujeres de los contenidos escolares: una propuesta de inclusión. In *II Congr s Internacional de DID CTIQUES*, Girona, 36 febrero. <https://bit.ly/3R4DciX>

López-Navajas, A., & Bataller, M. Q. (2014). Las escritoras ausentes en los manuales: propuestas para su inclusión. *Didáctica. Lengua y literatura*, 26, 217-240. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_DIDA.2014.v26.46840](http://dx.doi.org/10.5209/rev_DIDA.2014.v26.46840)

Márquez, Y., Gutiérrez, J., & Gómez, N. (2017). Equidad, Género y Diversidad En Educación. *European Scientific Journal*, 13(7), 300-319. <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n7p300>

Martínez Jiménez, N. (2016). Inclusión de las mujeres en la enseñanza de la historia moderna. En Gómez Carrasco, C. J., García González, F. y Miralles Martínez, P. (Eds), *La edad moderna en educación secundaria: propuestas y experiencias de innovación* (pp. 17-26). Editum.

Moreno, M. (1986). *Cómo se enseña a ser niña: el sexismo en la escuela*. Icaria.

Nuño, T., & Ruipérez, T. (1997). Análisis de los libros de texto desde una perspectiva de género. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 11, 54-64. <https://bit.ly/4chBkMp>

Ordoñez, J., Coraisaca, E., & Espinoza, E. (2020).  Se emplean recursos didácticos en la enseñanza de matemáticas en la educación básica elemental? Un estudio de caso. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 48-55. <https://bit.ly/3xGmOKi>

Page, D. (2016). The surveillance of teachers and the simulation of teaching. *Journal of Education Policy*, 32(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1434825>

Pardo, I., Wali o-Guerrero, M. J., & San Martín, A. (2018). La "uberizaci n" de los centros escolares: reestructuración del trabajo pedagógico mediante las plataformas digitales de contenido. *Education Siglo XXI*, 36(2), 187-208. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.72767>

Peirats, J., Gallardo, I. M., San Martín, A., & Cortés, S. (2015). Los contenidos curriculares digitalizados: Voces y silencios en el ámbito editorial. *Education Siglo XXI*, 33(3), 39-62. <http://dx.doi.org/10.6018/j/240801>

Pérez, J., & Escobar, A. (2010). Lenguaje y violencia de género. In A. N. Marchal Escalona (Coord.), *Manual de lucha contra la violencia de género* (pp. 115-132). Editorial Aranzadi.

Pérez-Enseñat, A., & Moya-Mata, I. (2020). Diversidad en la identidad y expresión de género en Educación Física: Una revisión de la literatura. *Retos*, 38, 818-823. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.54076>

Pichardo, J. I., de Stefano, M., Faure, J., Sáenz, M., & Williams, J. (2015). *Abrazar la diversidad: Propuestas para una educación libre de acoso homofóbico y transfóbico*. [https://www.inmujeres.gob.es/actualidad/NovedadesNuevas/docs/2015/Abrazar\\_la\\_diversidad.pdf](https://www.inmujeres.gob.es/actualidad/NovedadesNuevas/docs/2015/Abrazar_la_diversidad.pdf)

Porter, J. (2018). Entering Aladdin's cave: Developing an app for children with Down syndrome. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(4), 429-439. <https://doi.org/10.1111/jcal.12246>

Sánchez Torrejón, B. (2021). La formación del profesorado de Educación Primaria en diversidad sexo-genérica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), 253-266. <https://doi.org/10.6018/reifop.393781>

Sánchez, S., & García, R. F. (2020). Diversidad afectivo-sexual y Literatura Infantil y Juvenil: Visibilización desde las bibliotecas. In R. Roig-Vila (Coord.), *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria* (pp. 677-687). Instituto de Ciencias de la Educación da Universidad de Alicante.

Sánchez-García, M. F., & Suárez-Ortega, M. (2021). Professional success and satisfaction in the career development: Gender patterns. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 31-48. <https://doi.org/10.6018/rie.374121>

Santana-Vega, L. E., Feliciano García, L. A., & Ruiz Alfonso, Z. (2023). Estereotipos de género y variables vocacionales en alumnas de educación secundaria. *Revista de Educación*, 400, 265–294. <https://recyt.fecyt.es/index.php/Redu/article/view/92923>

Scott, J. (2011). *Género: ¿Todavía una categoría útil para el análisis?* Universidad del Valle, Centro de Estudios de Género, Mujer y Sociedad. <https://bit.ly/4dUjTma>

Smith, S. (2014). Limitations to equality: Gender stereotypes and social change. *Juncture*, 21, 144–150. <https://doi.org/10.1111/j.2050-5876.2014.00795.x>

Subirats, M. (Coord.) (1993). *El sexismo en los libros de textos, análisis y propuesta de un sistema de indicadores*. Institut de Ciències del' Educació, Universitat Autònoma.

Subirats, M. (2002). La coeducación, un tema de futuro. In Laboratorio Educativo (Ed.), *Género y educación: La escuela coeducativa* (pp. 27-35). Editorial Graó.

Subirats, M. (2014). *Forjar un home, moldear una dona*. UOC.

Subirats, M. (2016). De los dispositivos selectivos en la educación: El caso del sexismo. *RASE: Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 9(1), 22-36. <https://bit.ly/3V4jOEa>

Tomé, A. (2019). La educación feminista contra el sexismo educativo y cultural. *Dossier Graó*, (4), 8-14.

Troncoso Pérez, L., Follegati, L., & Stutzin, V. (2019). Más allá de una educación no sexista: Aportes de pedagogías feministas interseccionales. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 56(1), 1-15. <https://doi.org/10.7764/PEL.56.1.2019.1>

Vaíllo, M. (2016). La investigación sobre libros de texto desde la perspectiva de género: ¿hacia la renovación de los materiales didácticos? *Tendencias Pedagógicas*, 27, 97–124. <https://doi.org/10.15366/tp2016.27.003>

Vázquez Parra, J. C. (2020). El género en perspectiva. 30 años de El Género en Disputa de Judith Butler. *Revista Estudios*, (40). <https://doi.org/10.15517/re.v0i40.42018>

Velasco, M. L. (2009). *El cambio lingüístico en la educación en los últimos 25 años en España*. Instituto de la Mujer.

Vidal-Esteve, M. I., Vega-Navarro, A., & López-Gómez, S. (2019). Uso de materiales didácticos digitales en las aulas de Primaria. *Campus Virtuales*, 8(2), 103-119. <https://bit.ly/3RQw6yQ>

Villar Varela, M. & Méndez-Lois, M.J. (2022). *Coeducar na escola do século XXI: Reflexións e propostas educativas*. Universidade de Santiago de Compostela.

Villar Varela, M., & Méndez-Lois, M.J. (2023). Alfabetización del profesorado en pedagogías feministas: ¿reto o necesidad? *Revista de Investigación en Educación*, 21(3), 482-499. <https://doi.org/10.35869/reined.v21i3.4983>

Villar Varela, M., Méndez-Lois, M.J., Barreiro Fernández, F., & Permuy Martínez, A. (2023). Pedagogías feministas en la universidad, ¿realidad o utopía?: Un análisis de la formación de las profesionales y los profesionales del ámbito educativo. *Educar*, 59(1), 49-64. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1571>

Wodsworth, R. H. (1983). *Basics of audio and visual systems design*. National Audio-visual Association.

**i** Universidad de Santiago de Compostela, España.  
<https://orcid.org/0000-0002-0027-1164>  
milena.villar@usc.es

**ii** Universidad de La Laguna, España.  
<https://orcid.org/0000-0002-3003-2885>  
anprete@ull.edu.es

**iii** Universidad de Santiago de Compostela, España.  
<https://orcid.org/0000-0002-1780-1272>  
evamaria.barreira@usc.es

**iv** Universitat de València, España.  
<https://orcid.org/0000-0003-2917-4111>  
elizab3.ar@gmail.com

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

Milena Villar Varela  
milena.villar@usc.es

Recebido em 03 de julho de 2024

Aceite para publicação em 21 de outubro de 2024

Publicado em 30 de janeiro de 2025

## **Analysis of digital teaching materials in secondary school from a gender perspective**

### **ABSTRACT**

The analysis of the presence of co-educational elements in secondary education digital materials focuses on developing strategies that promote gender equality and non-discrimination. This includes efforts to equitably represent people of different gender identities, the absence of gender stereotypes and sexual orientation, and the use of inclusive language. This article aims to evaluate the presence of co-educational elements in secondary education digital materials. For this purpose, an exploratory descriptive analysis of secondary education digital materials is proposed, from the perspective of gender, through an evaluation guide prepared *ad hoc*, examining different dimensions such as equitable representation, the absence of stereotypes or the use of language inclusive, among others. Finally, special attention will be paid to how these resources contribute to a more inclusive and equitable education, considering this part of the analysis crucial, so that we can understand the existence and implementation of co-educational practices in current secondary education.

**Keywords:** Co-education; High school; Digital teaching materials; Gender perspective.

## **Análise de materiais didáticos digitais no ensino secundário na perspetiva de género**

### **RESUMO**

A análise da presença de elementos coeducativos nos materiais digitais do ensino secundário centra-se no desenvolvimento de estratégias que promovam a igualdade de género e a não discriminação. Isto inclui esforços para representar equitativamente pessoas de diferentes identidades de género, a ausência de estereótipos de género e de orientação sexual, e a utilização de linguagem inclusiva. Este artigo tem como objetivo avaliar a presença de elementos coeducativos em materiais digitais do ensino secundário. Para o efeito, propõe-se uma análise descritiva exploratória de materiais digitais do ensino secundário, na perspectiva do género, através de um guia de avaliação elaborado *ad hoc*, examinando diferentes dimensões como a representação equitativa, a ausência de estereótipos ou o uso de linguagem inclusiva, entre outros. Por último, será dada especial atenção à forma como estes recursos contribuem para uma educação mais inclusiva e equitativa, considerando esta parte da análise crucial, para que possamos compreender a existência e implementação de práticas coeducativas no ensino secundário atual.

**Palavras-chave:** Coeducação; Ensino Secundário Obrigatório; Materiais didáticos digitais; Perspectiva de género.