



Análisis de Recursos Educativos Digitales centrados en el Cuerpo Humano desde la Perspectiva de Género en la Infancia

*Analysis of Digital Educational Resources focused on the
Human Body from the Perspective of Gender in
Childhood*

Helga Vázquez-Regueira

María Luz Cacheiro-González

Recibido: 05/05/2022

Aceptado: 06/16/2022

RESUMEN

El presente trabajo constituye un estudio de carácter descriptivo, con el que tomando como base la perspectiva de género, se han analizado diversos recursos educativos digitales, dirigidos al conocimiento del cuerpo humano y sus funciones para los niveles de Infantil y Primaria. Estos materiales han sido seleccionados a través de diversos repositorios y plataformas en red de acceso libre. Para ello, se ha elaborado una ficha de evaluación para identificar las características predominantes de los recursos que componían las unidades de estudio (n=78), basada en las propuestas de los estudios previos. Los resultados constatan que estos fomentan las representaciones egocéntricas, occidentales, heterosexual, sin diversidad funcional, con un somatotipo atlético o delgado y sin genitales. Asimismo, se invisibilizan determinados grupos de edad, y el tratamiento de la reproducción y la sexualidad, lo que implica que no se tiene en cuenta lo establecido en los currículos educativos. Con este análisis pretendemos visibilizar las posibilidades de una adecuada selección de recursos educativos digitales para el tratamiento didáctico del Cuerpo Humano desde la Perspectiva de Género en la Infancia.

Palabras clave: *Coeducación, Recursos Educativos en Abierto, Infancia, Educación Sexual, Diversidad, Cuerpo Humano*

Helga Vázquez Regueira es investigadora independiente. Diplomada en Logopedia y Magisterio, además de Licenciada en Psicopedagogía, estudio el Máster Universitario en Estrategias y Tecnologías para la Función Docente en la Sociedad Multicultural y en Sexualidad Humana y Educación Sexual en la UNED. Contacto: helgavr@edu.xunta.gal

María Luz Cacheiro González es Profesora Titular del Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Participa en el Grupo de Investigación Consolidado ForInterMed y en el Grupo de Innovación Educativa ComDisDoc de la UNED. Contacto: mlcacheiro@edu.uned.es ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7865-1362>

Cómo citar este artículo: Vázquez-Regueira, Helga & Cacheiro-González, María Luz (2023). Análisis de Recursos Educativos Digitales centrados en el Cuerpo Humano desde la Perspectiva de Género en la Infancia. *Atlánticas. Revista Internacional de Estudios Feministas*, 8 (1), 295- 317. doi: <https://dx.doi.org/10.17979/arief.2023.8.1.9081>

ABSTRACT

The present work constitutes a descriptive study, with which, based on the gender perspective, various digital educational resources have been analyzed, which have as their objective the knowledge of the human body and its functions for the Infant and Primary levels. Likewise, these materials have been consulted through various repositories and open access network platforms. For this, an evaluation sheet has been prepared to know the predominant characteristics of the resources that made up the study units (n=78), based on the proposals of previous studies. The results confirm that these promote egocentric, western, heterosexual representations, without functional diversity, with an athletic or slim somatotype and without genitalia. Likewise, certain age groups, and the treatment of reproduction and sexuality, are made invisible, which implies that the provisions of educational curricula and current legislation are not taken into account. With this exploratory analysis we intend to make visible the possibilities of an adequate selection of digital educational resources for the didactic treatment of the Human Body from the Childhood Gender Perspective.

Keywords: *Coeducation, Open Educational Resources, Childhood, Sex Education, Diversity, Human Body*

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo constituye un estudio de carácter descriptivo, con el que tomando como base la perspectiva de género, se han analizado diversos recursos educativos digitales, los cuales, tienen como objetivo el conocimiento del cuerpo humano y sus funciones. Estos materiales han sido obtenidos a través de diversos repositorios y plataformas, tales como Abalar y Play Store y que se pueden utilizar con diferentes dispositivos en las aulas.

En cuanto a la estructura del estudio, se han establecido los objetivos, sin obviar relacionar la temática que nos compete con la legislación vigente a nivel nacional, y concretamente, con la de la Comunidad Autónoma de Galicia. El motivo de que esto haya sido así es porque en nuestro territorio las competencias en materia de educación se encuentran transferidas a los gobiernos autónomos.

Realizando una retrospectiva sobre la tradición investigadora en cuanto al análisis con perspectiva de género de los materiales curriculares y recursos educativos en España, en su mayor parte, se han centrado en el estudio de los libros de texto (Vaillo, 2016), siendo menor las que se centran en el análisis de los recursos educativos digitales con perspectiva de género o centrados en la diversidad social (Rego-Agraso *et al.* 2018).

En los inicios de la investigación educativa con perspectiva de género (Byrne, 1978; Deem, 1978; Wolpe, 1974), los diversos estudios se centraron en cómo la organización del sistema escolar reproducía las relaciones de clase y de género desiguales a través del desarrollo del capitalismo y el patriarcado, haciendo especial hincapié en la invisibilización de la mujer dentro del currículum (Scott, 1980; Young, 1971) por no mencionar las discriminaciones dentro del propio personal docente, en donde las mujeres se encontraban relegadas a ocupar determinados puestos de trabajo o tareas, tales como los roles pastorales (Acker, 1983; Apple, 1986; Burman, 1979).

Desde los primeros trabajos llevados a cabo por Lezcano (1977), Moreno (1986) o Folquera (1988), pasando por Cerezal (1990, 1999), Cerezo y Rivas (1992), López

Valero (1992), Hernández y Fernández (1994), Guerra Pérez (1996), Nuño y Ruipérez (1997), Molina Plaza (1998), hasta otros estudios más recientes (López Navajas, 2015, 2020; Sánchez Hernández *et al.*, 2017), se constata:

- La asignación de roles que perpetúan manifestaciones sexistas.
- El mayor número de imágenes masculinas frente a las femeninas.
- El predominio del género masculino tanto en los ejemplos como en los textos.
- La infrarrepresentación femenina latente y cuando ésta se presenta, lo hace de forma estereotipada o doblemente discriminada según su raza o edad.
- Una actitud pasiva de las mujeres y un rol secundario o menos relevante, en apéndices o apartados.
- Una perspectiva científica androcéntrica, occidentalizada y heteronormativa.
- La escasez de temas relacionados con los intereses y experiencias de las niñas.
- La ausencia de los aportes de las mujeres a la historia, la ciencia o el desarrollo social.

Asimismo, nos encontramos con una realidad digital dirigida a la infancia que no representa la diversidad social en su plenitud, sin integrar las cogniciones de género en la infancia (Rojas Martínez, 2019), y que esta circunstancia puede resultar evidente tanto en contenidos digitales creados por distintas instituciones con un fin educativo expreso, como otras de ámbito privado cuyo objetivo es lúdico pero que se pueden llegar a utilizar con fines didácticos por la escuela.

De este modo, es importante, no sólo analizar la cantidad de mujeres que aparecen en estos contenidos, sino la calidad de los mismos (Subirats y Tomé, 1993) además, de cómo son los cuerpos que en éstos se representan, no sólo con patrones de actividad, fenotipo, y/o raza, sino también en cuanto a la diversidad sexual y representación de los órganos sexuales humanos que en ellos se muestran. En definitiva, incluir la perspectiva de género en los estudios de

calidad de las plataformas, entendida ésta como la reflexión encaminada a leer las diferencias en términos de jerarquías sociales relacionadas con el propio género, edad, color de piel, entre otros (Morgade *et al.*, 2016); y no centrarse en exclusiva en las características tecnológicas de distribución de los elementos en la pantalla, las interacciones o la atención y percepción de los elementos según el desarrollo fisiológico y cognitivo de la infancia. En esta línea autores como, Cabero Almenara y Duarte Hueros (1999) sugieren reflexionar sobre si los recursos favorecen la igualdad entre las culturas, géneros y etnias.

2. METODOLOGÍA

Como objetivo general del presente trabajo se ha establecido, *analizar con perspectiva de género los recursos educativos digitales dirigidos al alumnado de Educación Infantil y Primaria que versen sobre el cuerpo humano y la sexualidad*. Los materiales analizados son aquellos de acceso libre albergados en el repositorio de contenidos Abalar y la plataforma Play Store.

El estudio realizado es de tipo descriptivo (Sabino, 1992) para caracterizar los materiales seleccionados, centrados en la enseñanza y aprendizaje del cuerpo humano y la sexualidad. Para ello, se construyó una ficha de evaluación para conocer las características predominantes de los recursos educativos digitales. De esta manera, la muestra estuvo compuesta por los recursos albergados en la plataforma Abalar del repositorio de la Xunta de Galicia y la Play Store, y para su selección se utilizó el Código Europeo de Clasificación de Videojuegos (PEGI). En este sentido, se han identificado aplicaciones que se enfocan para edades comprendidas entre 0 y 6 años (Educación Infantil) y las que se orientan para ser utilizadas por niñas y niños de 6 a 12 años (Educación Primaria). Se analizaron un total de 78, que se corresponden con 46 del repositorio Abalar y 32 de la aplicación Play Store. De estos recursos, 16 se dirigen a Infantil, y 62 a Primaria.

Para la elaboración del instrumento de evaluación se han tenido en cuenta herramientas validadas en otras investigaciones centradas en el análisis de los recursos educativos digitales. Algunos instrumentos analizados como el de Cabero Almenara y Marín Díaz (2017) hacen hincapié en la dimensión

tecnológica, y la cual, dentro de las aplicaciones de realidad aumentada se centra en medir los aspectos técnicos de las mismas, así como, los aspectos estéticos, facilidad de uso y la guía de uso. Asimismo, la rúbrica de Burgos Aguilar (2011) o la *Guía para el Análisis de de Materiales Didácticos Digitales* de Cepeda Romero, Gallardo Fernández y Rodríguez Rodríguez (2017), se centran en la calidad técnica y estética del recurso, así como en la motivación que provoca en la persona usuaria, el diseño de presentación, la usabilidad y la accesibilidad. Ésta última, que también tiene en cuenta una perspectiva pedagógica, analiza si los objetivos, contenidos y actividades diseñadas son idóneas para el fin del recurso, además de valorar la existencia de referentes para el alumnado, o si cumple con los intereses de éste.

Sin embargo, estas herramientas no tienen en cuenta de forma manifiesta la perspectiva de género, tal y como se constata en los estudios de López Navajas (2014), Moya *et al.* (2013) o Táboas y Rey (2007, 2011) dedicados a analizar la presencia y recurrencia de mujeres y hombres en los contenidos de los libros de texto. En base a este análisis, hemos realizado una adaptación de algunos instrumentos creados para evaluar recursos digitales y aquellos otros diseñados para analizar con perspectiva de género los recursos educativos analógicos. Para ello hemos seguido las propuestas de Martínez Bello, (2012), Menescardi *et al.* (2017), y Moya Mata *et al.* (2018), en las que se contemplan indicadores como el género, la edad, la raza, el somatotipo, la indumentaria, la diversidad funcional, el segmento corporal o el nivel de actividad que presentan las personas que aparecen en los recursos.

De este modo, se incluyeron una serie de indicadores específicos centrados en definir el modelo pedagógico que se desarrolla con respecto al conocimiento y aprendizaje del cuerpo humano, así como cuál o cuáles son los sistemas objeto de estudio, partes del cuerpo representadas o tratadas tanto de forma externa como interna, y específicamente las relacionadas con la reproducción o sexualidad.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados de la Evaluación de los recursos educativos digitales en Educación Infantil.

Como principales resultados dentro de los recursos analizados correspondientes al nivel de Educación Infantil, hay que indicar que las unidades de estudio han sido 17. De esta manera, el 31.3% de los recursos se han clasificado como **objeto digital** y el 69%, se han designado como una aplicación para **dispositivo móvil**. En lo referente al **alojamiento**, el 31.3% se encuentran en la plataforma de recursos digitales de la Xunta de Galicia-Abalar y el 68.8% en la Play Store.

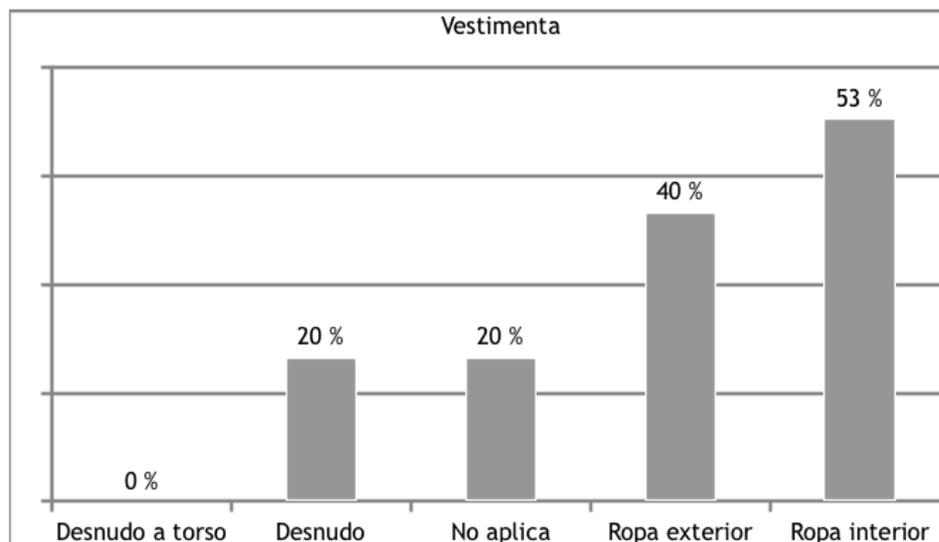
En cuanto a las **características de las personas** que aparecen en los recursos, se han cuantificado el género, la edad, el grupo étnico o raza al que pertenecen, la morfología corporal, la presencia de algún tipo de diversidad funcional la orientación sexual, la vestimenta con la que aparecen, las partes del cuerpo que se visualizan y la postura corporal, así como el tipo de actividad que ejecutan. De esta manera, y en cuanto a la **cuantificación del género**, se han establecido cuatro categorías: hombre y mujer, intersexual o no procede la valoración de esta dimensión, bien porque no se distingue o no se muestra el género de las personas. En base a esta categorización no hay ningún recurso que muestre imágenes de personas intersexuales, y no aplica realizar dicha valoración en el 13.3% de las herramientas analizadas. En cuanto a la **edad** de las figuras que se representan, con el 66.7% muestran en sus imágenes a niños y niñas, el 6.7% a adolescentes, el 20% a adultos con una frecuencia, ningún recurso representa a personas de más de 65 años.

En lo referente al **grupo racial** o etnia al que pertenecen las personas que se representan, en el 80% de los materiales, se representan personas caucásicas. En relación con el **somatotipo**, se ha encontrado que los recursos que representan a personas con una morfología mesomorfa (estructura ósea grande, y músculos marcados) son el 26,7%, endomorfa (cintura gruesa y estructura ósea grande) el 33.3% y ectomorfa (músculos delgados, extremidades largas y hombros estrechos) el 66.7%, mientras que en el 20% no se puede aplicar dicha valoración.

Asimismo, en ninguno de los recursos se muestran a personas con algún tipo de **diversidad funcional**. En cuanto a la **orientación sexual** de las personas que se ilustran, no se ha encontrado ningún material en el que se realice una representación del colectivo LGTBI, mientras que en el 6.7% de los recursos se pueden identificar a personas heterosexuales.

Con respecto al tipo de **vestimenta** (Figura 1) se ha encontrado que en el 20% de los materiales, no se puede categorizar esta dimensión. En este sentido, en un 40% de los recursos, se muestran a personas vestidas en su totalidad, y en un 53.3%, se presentan imágenes en ropa interior.

Figura 1. Porcentajes según el tipo de vestimenta en Educación Infantil.

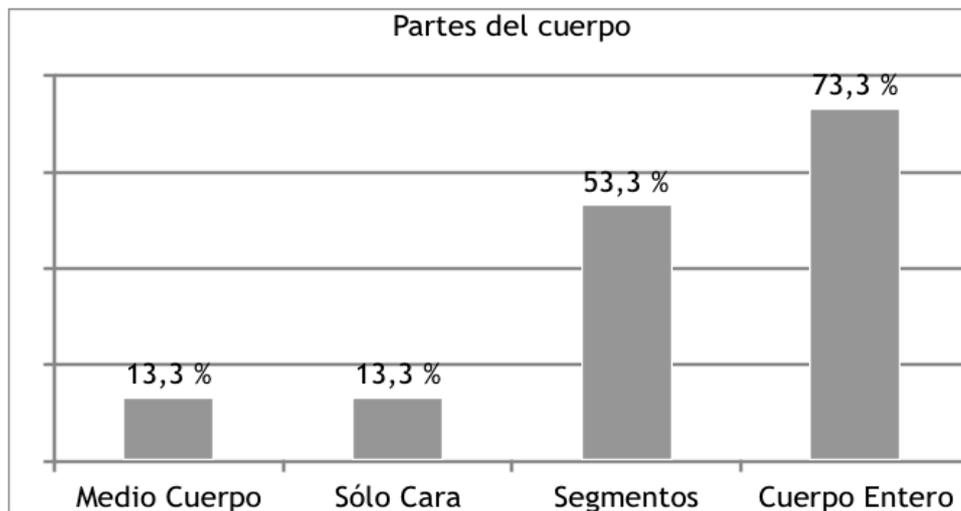


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las partes del cuerpo que se visualizan en las imágenes, es decir, con respecto al **segmento corporal** (Figura 2) se observa, un 73.3% de los recursos muestran imágenes de cuerpo entero. Asimismo, y en cuanto a la **postura corporal** de los *hombres* que se ilustran, en el 13.3% de los materiales aparecen en una posición dinámica, en el 73.3% en posición estática y en el 20% no se distingue la postura corporal o el tipo de actividad que realizan. En el caso de las *mujeres*, en el 6.7% aparecen en una posición dinámica, en posición estática en el

46.7% de las herramientas, y en el 53.3% no se distingue su tipo de actividad o posición.

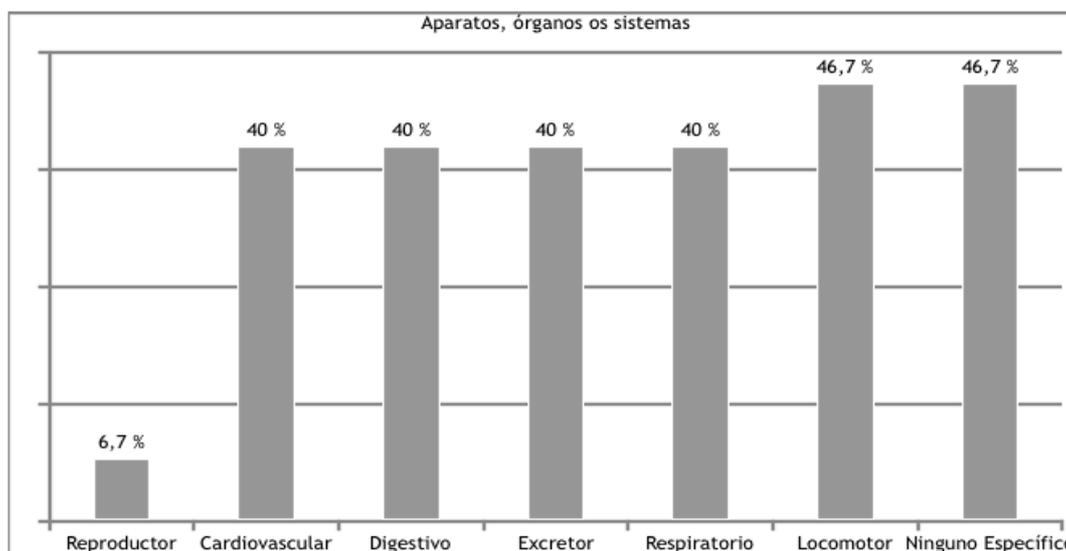
Figura 2. Porcentajes según los segmentos del cuerpo mostrados en Educación Infantil.



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, y en cuanto al **modelo pedagógico** se ha encontrado que el 93.3% de todos los recursos valorados presentan un modelo biomédico. Con respecto a los órganos, **aparatos o sistemas del cuerpo humano** (Figura 3) que contienen o hacen referencia para desarrollar el aprendizaje sobre los mismos, se ha encontrado que el aparato cardiovascular, el aparato digestivo, el aparato excretor y el aparato respiratorio, es tratado por el 40% de los recursos lo que indica una frecuencia de, además, el 46.7% de éstos se centran en el aparato locomotor o en ninguno de forma específica, mientras que sólo el 6.7% trata el aparato reproductor, lo que ocurre en tal sólo un recurso.

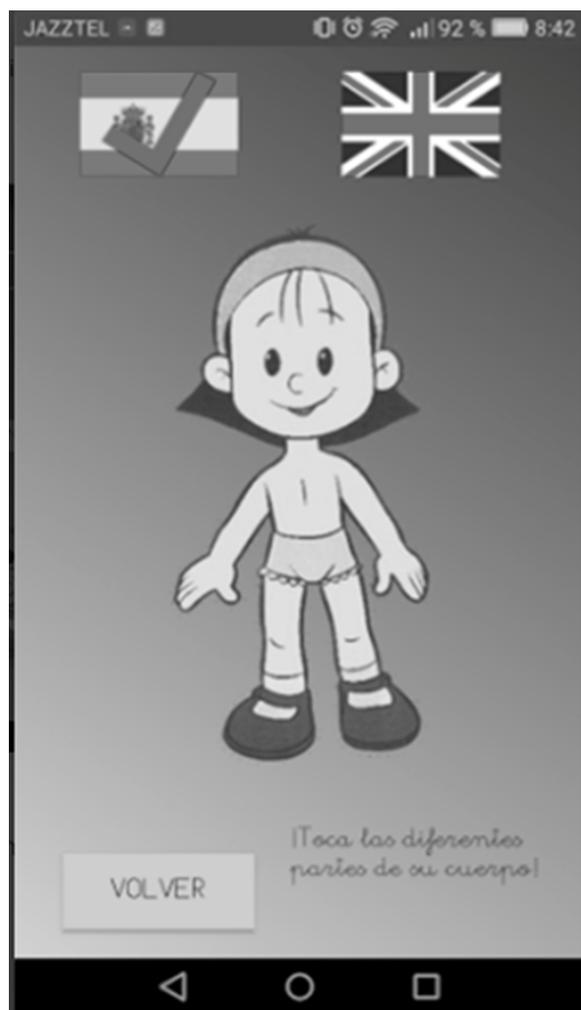
Figura 3. Porcentajes según los contenidos curriculares relacionados con los diversos aparatos, órganos o sistemas del cuerpo humano en Educación Infantil.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las **partes del cuerpo humano relacionadas con la sexualidad o la reproducción** se ha encontrado que en el 26.7% de los materiales que componen la muestra, los cuerpos desnudos aparecen sin representar los órganos sexuales y/o reproductivos, lo que constata la gran existencia representativa de “personas asexuadas biológicamente”. Además, en el 80% de los materiales no se visualizan los órganos sexuales (Figura 4). Por lo tanto, son sólo dos los recursos, en los que se muestran algún órgano relacionado con la reproducción y/o la sexualidad, y en ambos sólo se presentan aquellos que pertenecen al interior del cuerpo humano. De entre estos dos, uno de ellos muestra a dichos órganos integrados en el cuerpo mientras que el otro los ilustra aislados de éste pero en ambos casos no son proporcionales a la realidad.

Figura 4. Ejemplo de no visualización de los órganos sexuales o reproductivos en los recursos de Infantil.



Fuente: DAM2018, 2018.

En lo referente a la **nomenclatura o mención** de los órganos reproductivos, éstos no se nombran en el 73.3% de los recursos, y los órganos sexuales no se citan en el 93,3% de las herramientas analizadas. Asimismo, en ningún material se identifica, de forma textual o ilustrativamente, **circunstancias específicas** socialmente controvertidas, relacionadas con la reproducción o la sexualidad humana, como pueden ser la erección, la eyaculación o la menstruación.

3.2. Resultados de la Evaluación de los recursos educativos digitales en Educación Primaria.

En cuanto a los resultados obtenidos respecto a la etapa de Educación Primaria, indicar que las **unidades de estudio** han sido 62. De esta manera, el 67.8% de los recursos se han clasificado como objeto digital, mientras que el 32.2% pertenecen

a la categoría de aplicaciones, herramientas y plataformas online orientadas a **dispositivos móviles**, bien integrados en el repositorio de contenidos Abalar, o en la Play Store. Por otro lado, y en cuanto al **idioma** un 25.85% de éstos, han sido elaborados en castellano, el 41.9% en gallego, el 17.7% en inglés, y el 4.8% en gallego e inglés. Además, el 76.3% no contiene **recursos complementarios**.

En cuanto a las **características de las personas** que aparecen en los recursos, se ha encontrado un total de 445 figuras masculinas representadas (61.21%), mientras que las femeninas han sido de un total de 282 (38.78%). Asimismo, no hay ningún recurso que muestre imágenes de personas intersexuales, y no aplica realizar dicha valoración en el 10.9% de los recursos analizados.

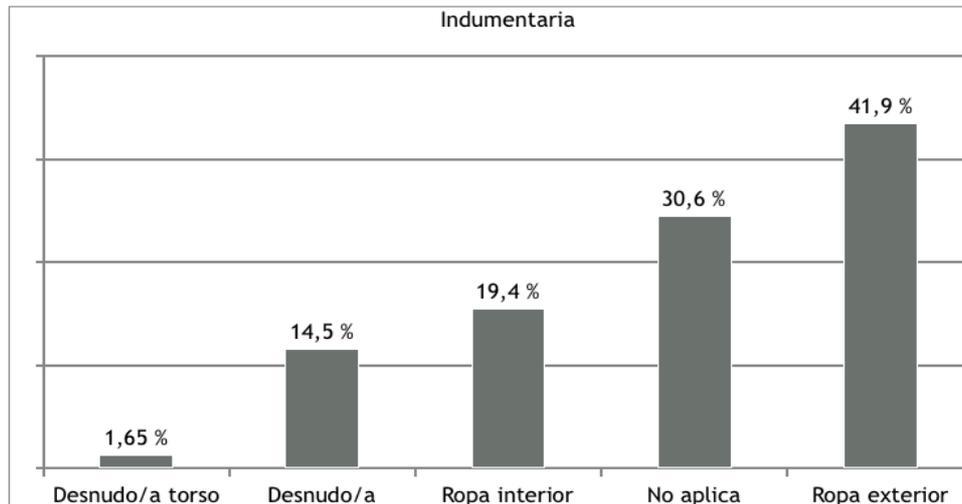
En cuanto a la **edad** de las figuras que se representan el 16.4% de las herramientas, muestran en sus imágenes a niños y niñas, lo que representa el 25.5% a adolescentes, el 58.2% representa a adultos, y el 3.6% muestra a personas mayores de 65 años. Sin embargo, en el 27.3% de éstas no se distingue la edad de las personas. En lo referente al **grupo racial** o etnia al que pertenecen las personas que se representan, y clasificándolas por sus rasgos faciales o su color de piel, entre otros aspectos, en el 74.5% de los materiales, se representan a personas blancas.

En relación al **somatotipo**, y entendido éste como la forma o estructura o morfología corporal de las personas, se ha encontrado que el 43.6% de los recursos representan a personas con una morfología mesomorfa, el 18.2% endomorfa, en 47.3%. Asimismo, sólo el 3.8% de los recursos muestran personas con algún tipo de **diversidad funcional**, es decir, sólo en dos aplicaciones. En cuanto a la **orientación sexual** de las personas que se ilustran, en el 80.6% de los materiales no es aplicable dicha valoración; sin embargo, se ha encontrado que en el total de éstos, las personas heterosexuales aparecen en el 7.3%, mientras que en un 1.8% existen representaciones del colectivo LGTBI.

Con respecto al tipo de **vestimenta**, (Figura 5) con la que aparecen las personas que se representan en las herramientas, se ha encontrado que al 34.5% no se puede categorizar esta dimensión, que en el 47.3% de las mismas se muestran a

personas vestidas en su totalidad, en el 21.8% las presentan en ropa interior, en el 1.8% se encuentran desnudas al torso, y que en el 16.4% se las representa desnudas en su totalidad.

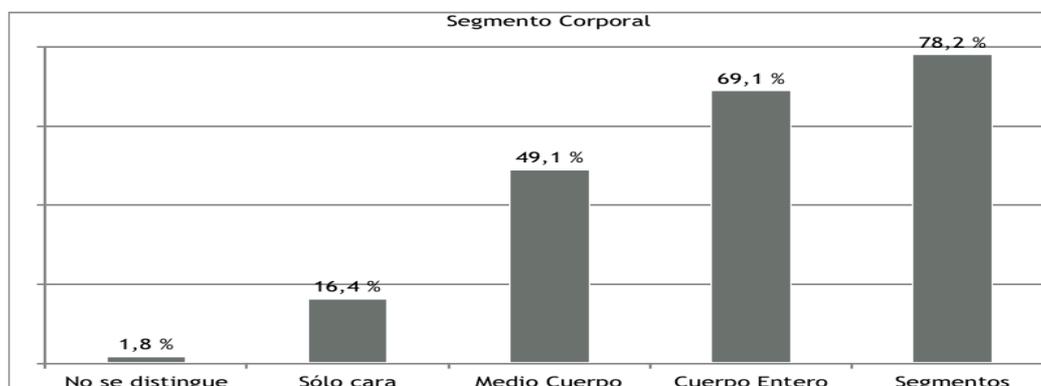
Figura 5. Porcentajes según el tipo de vestimenta en Educación Primaria



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las partes del cuerpo que se visualizan en las imágenes, es decir, con respecto al **segmento corporal** (Figura 6) que se observa, es que 38 de los recursos muestran imágenes de cuerpo entero (69.1%), el 49.1% de medio cuerpo, el 16.4% sólo de la cara, y el 78.2% presentan ilustraciones de segmentos del cuerpo aislados.

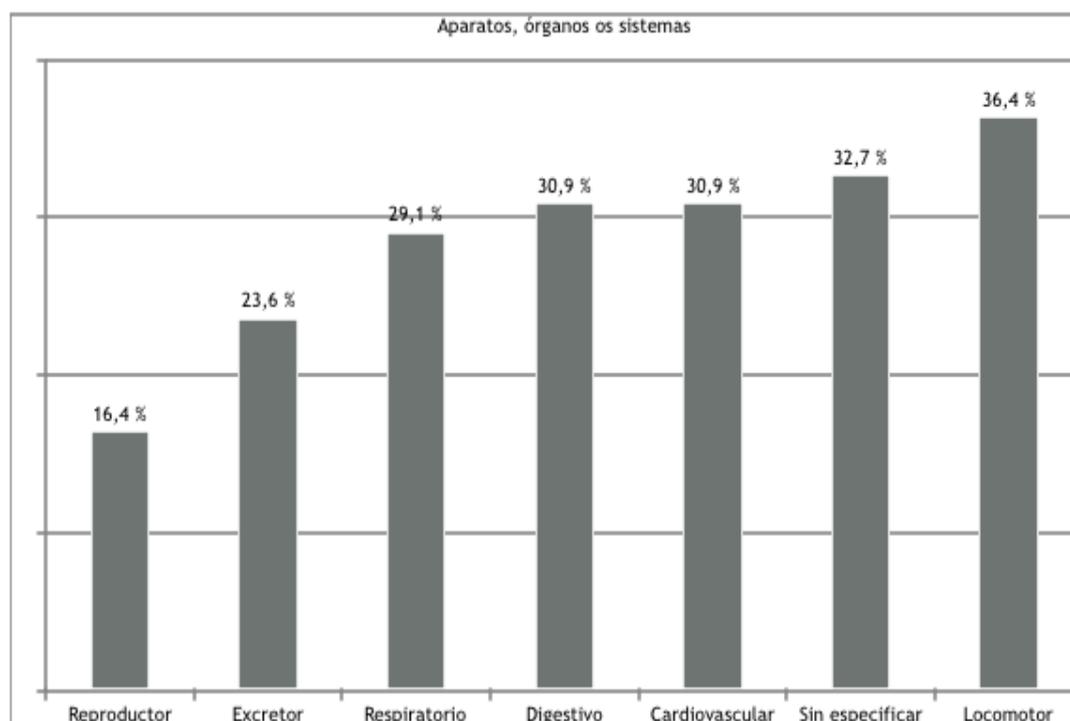
Figura 6. Porcentajes según los segmentos del cuerpo mostrados en Educación Primaria.



Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, y en cuanto al **modelo pedagógico**, se ha encontrado que el 92.7% de los recursos presentan una postura biomédica, mientras que el 1.8% de éstos desarrolla una perspectiva holística. En cuanto a los órganos, **aparatos o sistemas del cuerpo humano** (Figura 7) que contienen o hacen referencia para desarrollar el aprendizaje sobre los mismos, se ha encontrado que tanto el aparato cardiovascular como el aparato digestivo, se encuentran presentes en el 30.9% de los materiales, lo que serían, el aparato excretor en el 23.6%, el aparato locomotor en el 36.4%, el aparato reproductor en el 16.4%, y el aparato respiratorio en el 29.1% de las herramientas. Además, en el 32.7% de los recursos, es decir en 18 de éstos no se trata ningún aparato, órgano o sistema de forma específica.

Figura 7. Porcentajes según los contenidos curriculares relacionados con los diversos aparato, órganos o sistemas del cuerpo humano en Educación Primaria.



Fuente: Elaboración propia.

En lo referente a **partes del cuerpo humano relacionadas con la sexualidad o la reproducción**, se ha encontrado que en el 92.7% (51) de los materiales no se visualizan los órganos sexuales, de tal manera que son 4, los recursos en los que

se visualizan, bien los órganos sexuales y/o reproductivos externos o internos. De este modo, y dentro de esos recursos, sólo en uno de ellos se visualizan los órganos externos, mientras que en todos ellos se visualizan los internos. Entre éstos mismos recursos, los órganos sexuales/reproductivos visibles integrados en el cuerpo representan son dos, mientras que aquellos que se representan aislados del cuerpo de las personas lo hacen en tres de los recursos. Además, en dos de los recursos se representan órganos no proporcionales a la realidad, mientras que uno de ellos lo hacen de forma proporcionada.

En cuanto a la **nomenclatura o mención** de los órganos reproductivos, éstos no se nombran en el 14.5% (9) de la totalidad de los recursos, y los órganos sexuales sólo se citan en el 3.6% (2), de las herramientas analizadas. Asimismo, mínimamente se identifican de forma textual o ilustrativamente **circunstancias específicas**, socialmente controvertidas, relacionadas con la reproducción y/o la sexualidad humana, como pueden ser la eyaculación, lo cual quiere decir que ésta sólo se incluye en un recurso, la menstruación, que significa que son dos los recursos que se centran en la misma, o la erección que no se contempla en ningún material.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados, es importante señalar que, los hallazgos son muy similares para ambas etapas educativas, ya que en las dos la **presencia de figuras** masculinas duplica a las femeninas, en la línea de los estudios desarrollados por López-Navajas (2015) y Sánchez Hernández *et al.* (2017).

Asimismo, es necesario destacar que, en el caso de infantil, se representa en su mayoría a infantes, lo que se encuentra relacionado y es representativo de la **edad** de los destinatarios del recurso. Sin embargo, en el caso de primaria prevalece mayoritariamente la representación de figuras adultas. La representación de las personas con **diversidad funcional**, sólo se han encontrado en dos materiales en la categoría de primaria. En este caso, estos hallazgos son similares a los identificados por Martínez Bello (2013a, 2013b), y Menescardi *et al.* (2017), en los que se evidencia que los materiales educativos analógicos silencian y ocultan a

colectivos en desventaja social, como son las personas ancianas y las personas con diversidad funcional, siendo trasladable a los digitales. Esto ocurre también, en cuanto a la **representatividad de las razas**, ya que en las unidades de estudio analizadas existe una tendencia al occidentalismo, sobre todo, en el caso de los recursos de Infantil.

Asimismo, ocurre con la forma, **estructura y morfología corporal** de las personas que aparecen en los recursos de primaria, en los que prevalece de forma dominante las representaciones de gente delgada o con músculos excesivos. En cuanto a la representación de la **diversidad sexual y colectivo LGTBI**, predominan los recursos en los que no se pueden distinguir las orientaciones sexuales, en su amplia mayoría heterosexuales. En este sentido, se ha encontrado una heteronormatividad, invisibilizando a otro tipo de sexualidades, y consideramos que el hecho de “abordar formal y comprensivamente la educación sexual repercutiría de manera positiva en la lucha contra la violencia de género y las múltiples formas de discriminación, así como, en el desarrollo pleno, saludable y consciente de las identidades personales y sexuales” (Calvo González, 2021 p.300)

Con respecto al tipo de **vestimenta**, resulta llamativo el hecho de que, aunque se trate del estudio del cuerpo humano, este suele aparecer tapado con ropa interior y **segmentados**.

En cuanto a la **postura corporal**, existen diferencias entre los recursos orientados a infantil y a primaria. De este modo, en el caso de los materiales dirigidos a Educación Infantil, existen diferencias en cuanto a hombres y mujeres y la actividad/posición que realizan o se encuentran. En este sentido, los hombres aparecen representados en mayor cantidad tanto de forma estática como dinámica, y en el caso de las mujeres, es más del doble de los recursos en los que no se puede distinguir el rol que desempeñan. En lo referente, a los recursos de primaria, estas diferencias son menores. Sin embargo con conclusiones similares, los hombres se representan en su mayoría tanto dinámica como estáticamente, y en el caso de las mujeres es más difícil delimitar la actividad que realizan (tabla 1).

Tabla 1. Postura corporal de las personas. (E.P.: Educación Primaria; E.I.: Educación Infantil).

	ESTÁTICA		DINÁMICA		NO SE DISTINGUE	
	E.P.	E.I.	E.P.	E.I.	E.P.	E.I.
HOMBRES	61,8 %	73,3 %	27,3 %	13,3 %	30,9 %	20 %
MUJERES	49,1 %	46,7 %	25,5 %	6,7 %	40 %	53,3 %

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los **aparatos y sistemas del cuerpo humano**, en ambas etapas predominan los contenidos relacionados con el sistema locomotor, seguido del aparato digestivo y cardiovascular. En el caso del aparato respiratorio y el aparato excretor aparecen en mayor medida en infantil que en primaria, pero se sitúan a una distancia muy similar de los otros aparatos. El número de recursos en los que no se especifica el estudio de ningún aparato es muy similar (46.7% en E.I.), y en el caso del estudio del aparato reproductor tiene una presencia muy anecdótica en las unidades de estudio de ambas etapas educativas. En este sentido, compartimos con Nuño y Ruipérez (1997) cuando afirman que hay un predominio de, determinados aparatos y sistemas, tales como el locomotor, el digestivo, el respiratorio y el cardiovascular.

En cuanto a las partes del cuerpo humano relacionadas con la **sexualidad o la reproducción**, en el caso de los recursos de educación infantil, en los que representan cuerpos desnudos, carecen de órganos sexuales y/o reproductivos, lo que constata la representación de “personas asexuadas biológicamente,” encontrándose que en la gran mayoría de éstos no se visualizan los órganos sexuales. En el caso de los recursos de educación primaria, en el 34.5% las personas aparecen sin genitales, cuando éstos sí podían haber sido representados, y al igual que ocurre en Infantil, en un amplio porcentaje (80%) de los materiales no se muestran los órganos sexuales. Esta constatación en los recursos analizados puede reflejar el pudor latente, en cuanto a mostrar determinadas partes del cuerpo relacionadas con la sexualidad. En este sentido se posiciona Simorangkir (2021) ante la necesidad de la implementación de una educación sexual positiva en edades tempranas para el adecuado autocuidado y desarrollo de las personas.

En referencia a **cómo se representan los órganos reproductivos y/o sexuales**, así como si éstos son proporcionales a la realidad, si se encuentran integrados o aislados del cuerpo o si son los órganos externos o internos del cuerpo humano, no se ha podido constatar al ser su representación mínima entre los recursos analizados en este estudio. Asimismo, en estos casos, dichos órganos, no suelen ser proporcionales a la realidad, bien porque son gónadas de un tamaño mayor al real, o bien porque son genitales muy pequeños, como si estuvieran escondidos y no hubiese interés de que existiese una buena visualización o claridad sobre los mismos. Por otro lado, la mayoría de dichos segmentos corporales, no se encuentran integrados en la totalidad del cuerpo, sino que aparecen aislados de éstos como un apéndice. Asimismo, y en referencia al tratamiento y representación tanto textual como escrita de aquellas **circunstancias** que suelen ser más **controvertidas socialmente**, como puede ser el caso de la menstruación, la eyaculación o la erección, ni se representan ni se citan en las unidades de estudio seleccionadas. Este hecho, nos invita a realizar una profunda reflexión de cómo se representan los recursos digitales referidos al aparato reproductor, partiendo de que, para poder entender todo este proceso, así como el de la gestación y/o embarazo, es necesario tener en cuenta todos los procesos anteriores. En este sentido, se abren nuevas líneas de trabajo dedicadas a la creación de recursos digitales orientados al estudio del cuerpo humano que integren una adecuada caracterización de los mismos.

En cuanto a los recursos educativos digitales analizadas en ambas etapas, se ha constatado que aquellos orientados al estudio del cuerpo humano fomentan las representaciones egocéntricas, occidentales, heterosexual, sin diversidad funcional, con un somatotipo atlético o delgado y sin genitales, o como indica Rego Agraso, *et al.* (2018) lo *hegemónico*. Asimismo, se invisibilizan determinados grupos de edad, y el tratamiento de la reproducción y la sexualidad. Podemos destacar que son muy escasos los recursos digitales que hagan alusión, o que presenten imágenes que lleven a la construcción del imaginario de las personas usuarias, a una representación realista de la diversidad de las dimensiones estudiadas. Asimismo, y al ser esto así, las propuestas educativas que se pueden encontrar en la red manejan este tipo de recursos (Marín Díaz y Muñoz Asencio,

2018), lo que implica una replicación, difusión de este tipo de imágenes y construcción de un imaginario sesgado.

De esta manera, compartimos la reflexión de Heredia Espinosa y Rodríguez Bazarra (2021), cuando afirman que “una adecuada educación sexual en la escuela primaria permitiría a los niños y niñas tener información precisa para conocer más sobre sus funciones corporales y mejorar la convivencia a través del respeto a los derechos de los demás, y a través del desarrollo de habilidades, actitudes y valores para disfrutar de su sexualidad” (p. 596). No obstante, estas afirmaciones es necesario constatarlas con nuevos estudios, ya que, tal y como señalan, Gillett-Swan y Van Leent (2019), no se han encontrado investigaciones previas sobre recursos educativos digitales, en las que se analice el cuerpo humano, qué estereotipos corporales se establecen, así como qué enfoque se ofrece sobre la sexualidad y su desarrollo. Con este análisis pretendemos visibilizar las posibilidades de una adecuada selección de recursos educativos digitales para el tratamiento didáctico del Cuerpo Humano desde la Perspectiva de Género en la Infancia.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Acker, S. (1983). Women and teaching: a semi-detached sociology of a semi-profession. En S. Walker y L. Barton (1983), *Gender, class and education* (pp. 123-139). The Falmer Press
- Apple, M. (1986). *Ideología y currículo*. Akal
- Burgos Aguilar, J. V. (2011). *Rúbrica para evaluar un recurso educativo abierto*. [Innov@te](http://innov@te). Coordinador de Enlace e Innovación Educativa, Innov@TE Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey. <https://xdoc.mx/documents/rubricas-para-evaluar-recursos-educativos-abiertos-rea-5ded5995cf66d>
- Burman, S. (Ed.) (1979). *Fit Work for Women*. Croom Helm
- Byrne, E.M. (1978). *Women and education*. Tavistock.
- Cabero Almenara, J. y Marín Díaz, V. (2017). Dispositivos móviles y realidad aumentada en el aprendizaje del alumnado universitario. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 167-185. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.17245>
- Cabero Almenara, J., y Duarte Hueros, A. (1999). Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 13, 23-45. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61133/37147>
- Calvo González, S. (2021). Educación sexual con enfoque de género en el currículo de la educación obligatoria en España: Avances y situación actual. *Educatio Siglo XXI : Revista De La Facultad De Educación*, 39 (1), 281-303. <https://doi.org/10.6018/educatio.469281>
- Cepeda Romero, O.; Gallardo Fernández, I. y Rodríguez Rodríguez, J. (2017). La evaluación de los materiales didácticos digitales. *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 16(2), 79-95. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.79>
- Cerezal, F. (1990). La discriminación genérica en textos de inglés y francés en EGB. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 8, 87-98.
- Cerezal, F. (1999). *La transmisión de valores genéricos discriminatorios en libros de texto de inglés*. Universidad de Alcalá de Henares.

Cerezo, C. y Rivas, A. (1992). *El sexismo iconográfico en los libros de texto*. Cuadernos de Coeducación, nº 2. C.O.E.N.S.

DAM2018 (2018). *El cuerpo humano*. <https://n9.cl/5sqg7>

Deem, R. (1978). *Women and schooling*. Routledge and Kegan Paul

Folguera, P. (1988). El feminismo en la era del cambio. *Historia*, 16, 145.
<http://www.vallenajerilla.com/berceo/folguera/feminismoenlaeradelcambio.htm>

Gillett-Swan, J., y Van Leent, L. (2019). Exploring the intersections of the Convention on the Rights of the Child general principles and diverse sexes, genders and sexualities in education. *Social Sciences*, 8(9), 260.
<https://doi.org/10.3390/socsci8090260>

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

Heredia-Espinosa, A. L., y Rodríguez-Barraza, A. (2021). Elementary School Teachers and Sex Education in Mexico: The Case of Veracruz. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(5), 589-598.
<https://iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/1502>

Lezcano, S. (1977). Tontas útiles desde la EGB. *Cuadernos de psicología*, 11-12, 40-46.

López Navajas, A. (2014). Análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales de la ESO: una genealogía de conocimiento ocultada. *Revista de Educación*, 363, 282-308. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2012-363-188>

López Navajas, A. (2015). Las mujeres que nos faltan. Análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales escolares. (Tesis de Doctorado). Universidad de Valencia. <https://roderic.uv.es/handle/10550/50940>

López Navajas, A., López García-Molins, Á. et. Alii (2020). *La Presencia de las Mujeres en la ESO*. Ministerio de Igualdad. Gobierno de España.
<http://meso.uv.es/informe/index.php>

López Valero, A. (1992). *Lenguaje y discriminación sexista en los libros escolares*. Universidad de Murcia

- Marín Díaz, V. y Muñoz Asencio, V. P. (2018). Trabajar el cuerpo humano con realidad aumentada en Educación Infantil. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 9, 148-158. <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/177/141>
- Martínez Bello, V. (2012). Análisis de Contenido de la Representación del cuerpo en un libro de texto de Educación Preescolar. *Espiral: Revista de Docencia e Investigación*, 2(2), 9-18. <https://doi.org/10.15332/erdi.v2i2.143>
- Martínez Bello, V. (2013a). Cuerpos silenciados y educación inclusiva: Análisis de las imágenes de libros de texto españoles de educación primaria. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 7(2); 213-229. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol7-num2/art12.pdf>
- Martínez Bello, V. (2013b). Representación racial, diversidad corporal y género en las imágenes de libros de texto españoles de Educación Infantil. *Diálogos sobre Educación*, 4(7), 1-17.
- Menescardi, C., Torres, I. E., Ros, C. y Moya-Mata, I. (2017). Estereotipos corporales en las imágenes de los libros de texto de inglés. *Educatio Siglo XXI*, 35(1), 55-76. <https://doi.org/10.6018/j/286221>
- Molina Plaza, S. (1998). El discurso público de las mujeres en los libros de enseñanza del inglés. *Cauce*, 20-21, 899-907.
- Moreno, M. (1986). *Cómo se enseña a ser niña: el sexismo en la escuela*. Icaria.
- Morgade, G., Fainsod, P., González del Cerro, C. y Busca, M. (2016). Educación Sexual con Perspectiva de Género: Reflexiones acerca de su enseñanza en Biología y Educación para la Salud. *Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza*. 9(16) 149-167. <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.9num.16bio-grafia149.167>
- Moya, I., Ros, C., Bastida, A., y Menescardi, C. (2013). Estereotipos de sexo y raza en las imágenes de los libros de texto de educación física en primaria. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 23, 14-18.
- Moya-Mata, I., Martín Ruiz, J., Ruiz Sanchís, L. y Ros Ros C. (2018). Diseño, fiabilidad y validez de una herramienta para el análisis de las imágenes de los libros de texto de Educación Física. *Retos*, 34, 240-246
- Rego-Agraso, L., Barreira-Cerqueiras, E.M. y Mariño Fernández, R. (2018). La representación de la diversidad social en los materiales didácticos digitales.

@tic Revista d'Innovació Educativa, 20, 63-71.
<https://doi.org/10.7203/attic.20.12118>

Rojas Martínez, A.M. (2019). Desarrollo de las Cogniciones de Género en la Infancia. Revisión Sistemática Cualitativa. *Investigación y Desarrollo*, 27(1), 170-196. <https://doi.org/10.14482/indes.27.1.305.3>

Sabino, C. (1992). *El proceso de Investigación*. Panapo.

Sánchez Hernández, N., Martos Garcia, D. y López Navajas, A. (2017). Las mujeres en los materiales curriculares: el caso de dos libros de texto de educación física. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 140-145. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.49344>

Scott, M. (1980). Teach her a lesson: sexist curriculum in patriarchal education. En D. Spender y E. Sarah (Eds.), *Learning to lose* (pp. 146-163). The Women's Press.

Simorangkir, M. R. R. (2021). Teacher Tools in Early Sex Education. *International Journal of Science Academic Research*, 2(4). 1313-1316. <https://n9.cl/0u985>

Subirats, M. y Tomé, A. (2010). *Balones Fuera. Reconstruir espacios desde la coeducación*. Octaedro.

Táboas, M. I., y Rey, A. (2007). El cuerpo en las imágenes de los libros de texto de educación física: análisis de dos editoriales. *Kronos*, 5(11), 25- 30.

Táboas, M. I., y Rey, A. (2011). Las imágenes en los libros de texto de Educación Física de la ESO: modelos corporales y actividad física. *Revista de Educación*, 354, 293- 322.

Vaillo, 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>

Wolpe, A. M. (1974). The official ideology of education for girls. En M. Flude y J. Ahier (Eds), *Educability, Schools and Ideology* (pp. 138-159). Routledge.

Young, M.F.D. (1971). An Approach to the Study of Curricula as Socially Organized Knowledge. En M.F.D. Young (Ed.), *Knowledge and control. New Directions for the Sociology of Education* (pp. 19-46). Collier-Macmillan.