






# Igualdad de género y TIC en contextos educativos formales: Una revisión sistemática

Gender equality and ICT in the context of formal education:  
A systematic review

-  Dra. María-Paz Prendes-Espinosa es Catedrática en Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Murcia (España) (pazprend@um.es) (<https://orcid.org/0000-0001-8375-5983>)
-  Pedro-Antonio García-Tudela es Personal Investigador Predoctoral en Formación en Didáctica y Organización escolar de la Universidad de Murcia (España) (pedroantonio.garcia4@um.es) (<https://orcid.org/0000-0003-0405-923X>)
-  Dra. Isabel-María Solano-Fernández es Profesora Titular en Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Murcia (España) (imsolano@um.es) (<https://orcid.org/0000-0003-3760-8899>)

## RESUMEN

Este artículo centra su interés en la igualdad de género, como uno de los objetivos más relevantes del sistema educativo para paliar la violencia de género y combatir los estereotipos. Paralelamente, las TIC se han convertido en una herramienta educativa muy importante en una sociedad digital como la que vivimos. En torno a estos dos tópicos llevamos a cabo esta investigación cuyo propósito es, a partir de la producción científica de los últimos seis años, analizar las prácticas educativas en contextos formales que trabajen la igualdad de género y las TIC (educación infantil, primaria, secundaria y superior). El diseño de investigación es una revisión sistemática, sustentada en la declaración PRISMA y la estrategia PICoS y usando el periodo de búsqueda 2013-2019. Tras el proceso de filtrado de un total de 90 documentos, se han encontrado 18 trabajos que contemplan ambos tópicos de estudio (género y TIC). Se ha realizado un análisis de contenido apoyado en redes semánticas, usando para ello Atlas.ti v.8. Entre los principales resultados, destacamos que la mayoría de buenas prácticas en los diferentes niveles educativos se relacionan con la utilización de la web 2.0. y con las competencias STEM. Por último, se recomienda el diseño de propuestas que trabajen el género a través de las TIC, siendo la «smart classroom» una sugerencia de interés que forma parte de las pedagogías emergentes.

## ABSTRACT

This article focuses on gender equality as one of the most relevant objectives of the educational system to alleviate gender violence and combat stereotypes. At the same time, ICTs have become a very important educational tool in a digital society like the one where we live. Around these two topics we conducted this research whose purpose is, from the scientific production of the last six years, to analyze the educational practices in formal contexts that deal with gender equality and ICTs (infant, primary, secondary and higher education). The research design is a systematic review, based on the PRISMA statement and the PICoS strategy, using the 2013-2019 search period. After a screening process of a total of 90 documents, 18 papers were found that cover both study topics (gender and ICTs). A content analysis supported by semantic networks was performed, using Atlas.ti v.8. Among the main results, we highlight that most of the good practices in the different educational levels are related to the use of web 2.0. and STEM competences. Finally, we recommend the design of proposals that work on gender through ICTs, with the “smart classroom” as an interesting suggestion that is part of the emerging pedagogies.

## PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Coeducación, feminismo, igualdad de género, TIC, educación infantil, educación primaria, educación secundaria, educación superior.

Coeducation, feminism, gender equality, educational technology, childhood education, primary education, secondary education, higher education.

## 1. Introducción y estado de la cuestión

«Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos» es el primer artículo de la declaración de los derechos humanos. Sin embargo, grandes organizaciones como la OMS han destacado que actualmente la violencia de género es un problema prioritario en la salud pública independientemente de la cultura y procedencia (Organización Mundial de la Salud, 2013), es una pandemia social presente en todos los países (Torres, 2010).

El término género ha supuesto la diferenciación entre aspectos biológicos (sexo) y sociales y también ha supuesto estereotipos (pasividad, dependencia, obediencia, etc.) que agravan la desigualdad, subordinando lo femenino a lo masculino y con consecuencias negativas para las mujeres (Ferrer & Bosch, 2013; Sánchez-Casales, 2014; Egea, 2019). Consideramos que carece de sentido utilizar el término de igualdad sin hacer referencia al feminismo, que es un movimiento anterior cronológicamente (Pino, 2017). El feminismo actual ha de buscar una socialización que beneficie la igualdad total entre géneros, alejada por tanto de una imagen falseada del mismo, la cual proviene de mitos y estereotipos (Solís, 2007; García-Jiménez et al., 2016).

En la actualidad, una manera muy extendida de concienciar y denunciar la desigualdad de género es a través del ciberfeminismo, concepto que enlaza tecnología, Internet y valores sociales en beneficio de la equidad (Catalán, 2017; Sánchez & Fernández, 2017) y con gran potencial en educación (Mérida, 2019). Uno de los movimientos ciberfeministas actuales a nivel mundial ha sido el de «#MeToo», para denunciar abuso y agresión sexual (Thissen, 2018).

Por otro lado, a lo largo de la historia se han dado tres modelos de organización del aula (Bonal, 1997): escuela segregada (alumnas y alumnos en espacios diferenciados), escuela mixta (convivencia de ambos) y escuela coeducativa (elimina desigualdades para ofrecer las mismas oportunidades). A pesar de los cambios sociales, muchos colegios españoles mantienen la misma organización espacial que hace cinco décadas, por lo que actualmente y como señala el urbanismo de género, debería generalizarse una estructura que favorezca unas relaciones igualitarias (Saldaña, 2018).

Por el contrario, se continúa perpetuando una cultura que diferencia expectativas, capacidades y proyectos de vida en relación al género (Cordero, 2013). Este hecho se inicia en los centros educativos a través de un sexismo infantil y puede ser causa de dificultades de convivencia escolar o incluso de situaciones de acoso (Ovejero et al., 2013), e impedir el éxito académico de ciertos escolares (Igbo et al., 2015). Siempre ha existido una tendencia a dividir por género al alumnado para realizar actividades que agravan más los estereotipos (Rodríguez & Miraflores, 2018) y se ha demostrado cómo en la actualidad la desigualdad en la institución escolar se mantiene, aunque transformada en nuevas formas más sutiles (Ugalde et al., 2019).

La coeducación sigue siendo un desafío para la escuela (López-Pascual, 2007; Subirats, 2016; Tomé, 2017; Egea, 2019; Ugalde et al., 2019). En la práctica, continúa reproduciéndose el denominado currículum oculto (Pacheco-Salazar & López-Yáñez, 2019) y los libros de texto son una buena muestra de ello (Instituto de la mujer y para la igualdad de oportunidades, 2015). Esta situación pone en desventaja no solo a las alumnas, sino también a un sector estudiantil afectado por el acoso escolar homofóbico y transfóbico, dándose incluso riesgo de suicidio en jóvenes acosados (Carrer, 2018).

La principal actuación para erradicar las prácticas descritas ha de sustentarse en el desarrollo de un modelo escolar coeducativo apoyado en: la disposición espacial; transformación de contenidos y metodologías; el cambio de perspectiva; y el tratamiento transversal del problema (Bejarano et al., 2019; Gallardo & Gallardo, 2019). A partir de dichas medidas se puede trabajar para superar la educación sexista y jerárquica, favoreciendo el desarrollo personal, la socialización y la aceptación, valores y actitudes esenciales para crecer libres de estereotipos (Pino, 2017). Estos logros pasan inevitablemente por la mejora de la formación del profesorado, tanto en formación inicial (Bejarano et al., 2019) como continua (Gallardo & Gallardo, 2019). Carretero y Nolasco (2019) ponen de manifiesto que el 75% de los futuros docentes podría transmitir creencias sexistas a su alumnado.

Entre las diversas propuestas de actuación, es necesario reconocer el papel clave que cumplen las tecnologías para la innovación educativa y la mejora del currículum escolar (Escudero, 2014). El paso de una perspectiva micro a una más global en el ámbito de la tecnología nos ha permitido superar una visión

instrumental en pos de una más metodológica (Cabero, 2003), en la que las tecnologías se han revelado como recursos idóneos para la comunicación, representación y expresión de contenidos, así como la construcción compartida del conocimiento. En el contexto de la enseñanza formal, trabajos recientes han profundizado en cómo aprender con tecnologías y cómo promover el cambio metodológico en las aulas en situaciones enriquecidas con tecnologías (Prendes & Román, 2017; Serrano et al., 2016; Sánchez & Solano, 2016) y que pueden servir como punto de partida para promover la igualdad de género en las aulas.

Con la integración de tecnologías en las aulas, a las instituciones educativas se les ha añadido la etiqueta «digital» (García-Aretio, 2019). Sin embargo, no son numerosas las prácticas a través de las TIC para educar en la igualdad de género, tal y como demostramos con nuestra investigación. Algunas de las propuestas se circunscriben a la desigualdad de acceso entre hombres y mujeres a las asignaturas STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) y en este sentido, aunque existen diversas iniciativas para trabajar el género a través de las TIC (Chamorro, 2010; Hirata, 2018; Rheingans et al., 2018), sigue dándose una marcada brecha de género tanto en el ámbito profesional como en el académico en referencia al uso de la tecnología (Calvo, 2019; Holth et al., 2016; Tiainem & Berki, 2019). Las causas de este suceso pueden ser varias, entre ellas los estereotipos relacionados con la menor habilidad tecnológica femenina (Hill et al., 2010), la ausencia de referentes femeninos (Saéz & Clavero, 2016) o la formación permanente del profesorado (Pinedo et al., 2018).

Es por ello que es necesario remarcar la utilidad de las TIC en un doble sentido: como un contenido de enseñanza con el cual trabajemos para que las STEM no contribuyan a las desigualdades de género y, por otra parte, como herramientas que tanto alumnas como alumnos pueden utilizar en igualdad, viéndose incluso las estudiantes empoderadas por el potencial de las TIC (González-García & Pérez-Sedeño, 2002). Y este papel de las TIC en la educación de las niñas y de las mujeres aparece como elemento destacado por numerosas organizaciones internacionales (Naciones Unidas, 2015; ONU MUJERES, 1995; UNESCO, 2006) y trabajos (Boix, 2006; Gurumurthy, 2004), planteando la relevancia de luchar contra los estereotipos como el hecho de asociar la competencia tecnológica a las competencias propias de los hombres (Gil-Juárez et al., 2012).

Consideramos que las tecnologías son «aliadas para avanzar en la igualdad de oportunidades, dada la flexibilidad espacio-temporal que nos ofrecen y las oportunidades para la colaboración online» (García-Valcárcel & Arras, 2010: 10). Desde esta perspectiva fundamentamos el objeto de estudio de esta investigación desarrollada en el marco del proyecto «Gender Equality Matters (GEM): Tackling Gender-Based Violence».

## 2. Método

Esta investigación forma parte de las acciones llevadas a cabo en el marco mencionado previamente, financiado por el programa Rights, equality and citizenship de la Unión Europea para ser desarrollado en el bienio 2018-2020.

Nuestra pregunta de investigación es: ¿Cómo se está trabajando la igualdad de género a través de las TIC en contextos educativos formales? A partir de ella, el objetivo que planteamos es analizar las prácticas educativas en contextos formales que trabajan la igualdad de género mediante las TIC.

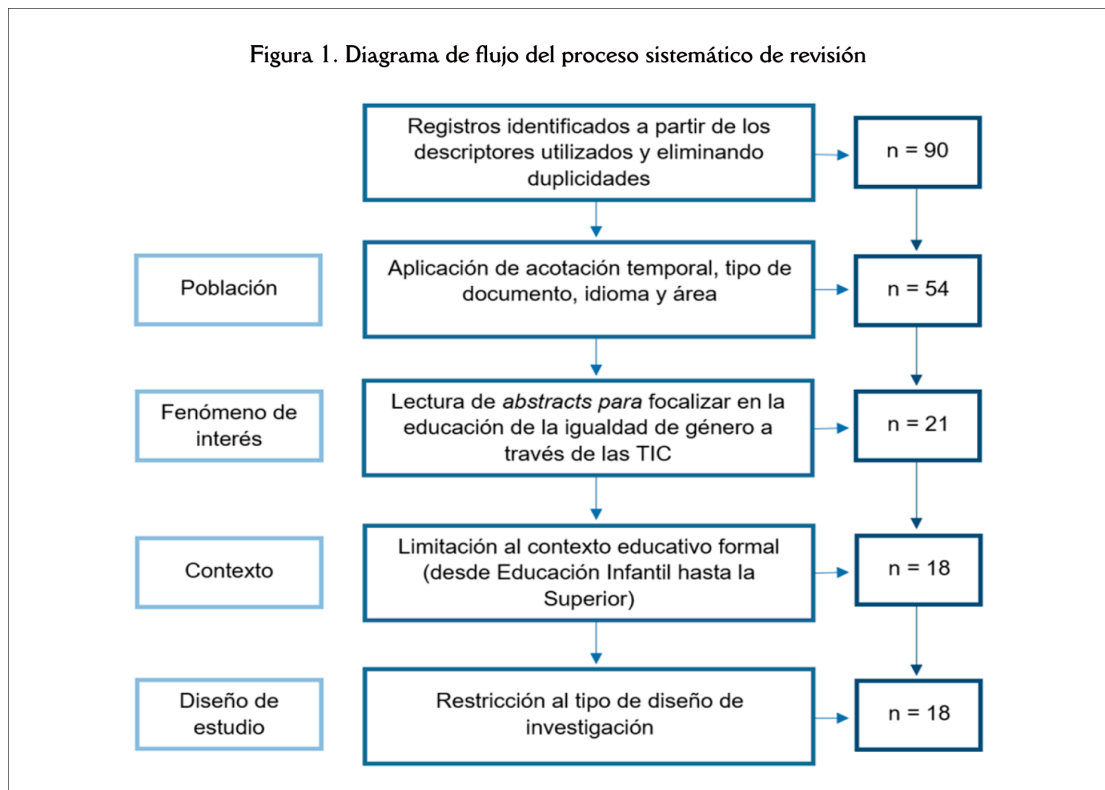
Con el fin de extraer y analizar los estudios más significativos sobre ello, se ha utilizado el método de la revisión sistemática de literatura (SLR) siguiendo las indicaciones expuestas por Conn et al. (2003) en cuanto a la necesidad de generar un corpus documental para facilitar la revisión. Para ello, se ha creado una base de datos (<http://bit.ly/2o1tdjJ>) de la muestra seleccionada a partir de la que se favorece el proceso de re-lectura, reducción y selección de información.

### 2.1. Procedimiento

Para realizar una óptima búsqueda de producciones científicas, y así garantizar la validación de las mismas, se han tenido en cuenta diversos criterios partiendo de la propuesta de Tacconelli (2010) y de la declaración PRISMA (Urrútia & Bonfill, 2010). Los criterios han sido: inclusión y exclusión, pertinencia, validez de los estudios, descripción de datos, eliminación de duplicidades, riesgo de sesgo, aplicación de

operadores booleanos y descriptores bilingües. El eje a partir del cual se aplicaron los criterios aludidos es la estrategia PICO<sub>S</sub>: población, fenómeno de interés, contexto y diseño de estudio (Pertegal-Vega et al., 2019).

La población responde a los primeros criterios de delimitación de la búsqueda: utilización en español e inglés de las palabras clave «gender equality», «coeducation», «education», «ICT» y «technology»; acotación temporal a los últimos 6 años (2013-2019); tipo de documento (artículo, capítulo de libro y comunicación en congreso); idioma (inglés y español) y área (Ciencias Sociales). Todos los documentos seleccionados provienen de las principales bases de datos internacionales multidisciplinares (Web of Science y Scopus) y de Dialnet. El hecho de acotar la revisión a los últimos seis años persigue extraer los documentos más actuales en cuanto al problema de investigación abordado. Además, se comprobó que en años anteriores a 2013 la producción científica referente a las TIC y la educación en igualdad de género es más reducida.



El foco de interés de esta revisión se basa en la educación de la igualdad de género a través de las TIC, es decir, aquellas propuestas que traten directamente la temática o velen por mejorar la convivencia de los géneros. Seguidamente, el contexto investigado es el educativo formal, desde una etapa infantil (a partir de 3 años) hasta la universitaria. El diseño de estudio prioriza artículos cuantitativos y cualitativos que analicen experiencias puntuales o longitudinales.

En la Figura 1 se presenta el diagrama de flujo del proceso de revisión apoyado en la estrategia PICO<sub>S</sub>. Tras una primera búsqueda a partir del uso de los descriptores, se obtuvo una población inicial de 90 documentos. Tras el filtrado con los criterios anteriormente explicados, la muestra definitiva final fue de 18 documentos.

En la última fase se procedió al análisis de resultados a partir de dos representaciones cuantitativas que exponen tanto el tipo de la muestra analizada, como la distribución de la misma en los diferentes niveles educativos investigados. Por otro lado, el problema de investigación se analiza a partir de una red semántica generada con Atlas.ti v.8. En la misma se codifican y categorizan las unidades de información

más significativas de los documentos seleccionados. Seguidamente, las 18 citas creadas se vinculan a los 4 códigos libres que se corresponden con cada uno de los niveles educativos.

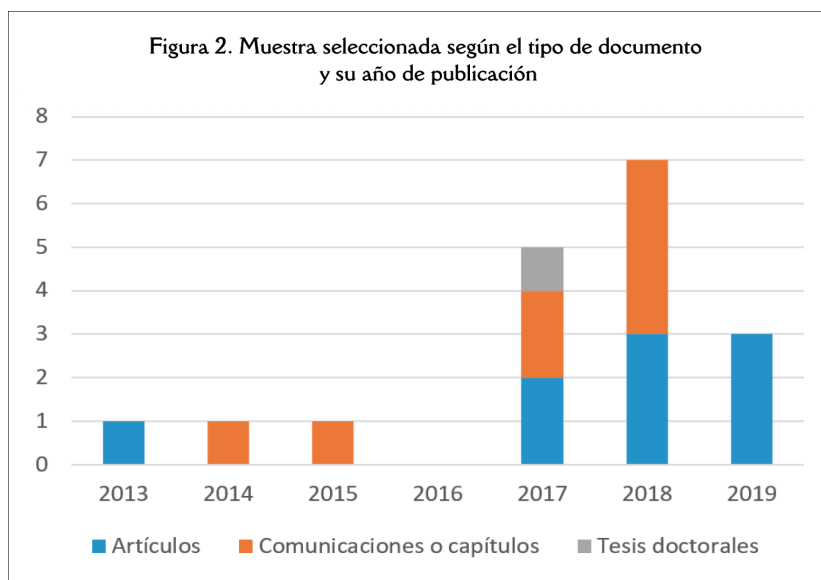
## 2.2. Muestra analizada

Las diferentes producciones científicas analizadas en la muestra final se presentan ordenadas cronológicamente en la Tabla 1.

N.º	Referencia	País
1	Barragán & Ruiz (2013)	España
2	García-Vázquez (2014)	España
3	Pár-Ola & Faheem (2015)	Bangladesh
4	Maldonado (2017)	España
5	Ferreira (2017)	Portugal
6	Permoser (2017)	Austria
7	Stucchi (2017)	Italia
8	Savinskaya (2017)	Rusia
9	Barros, Vasconcelos, Araújo, Amaral, & Ramos (2018)	Portugal
10	Ferreira (2018)	Portugal
11	Hirata (2018)	Japón
12	Navarro-Pérez, Carbonell, & Oliver (2018)	España
13	Rheingans, D'Eramo, Diaz-Espinoza, & Ireland (2018)	EEUU
14	Sullivan & Umaschi (2018)	EEUU
15	Gkatzos (2018)	Grecia
16	Martínez-Romera (2019)	España
17	Aguilar (2019)	Colombia
18	Mérida (2019)	España

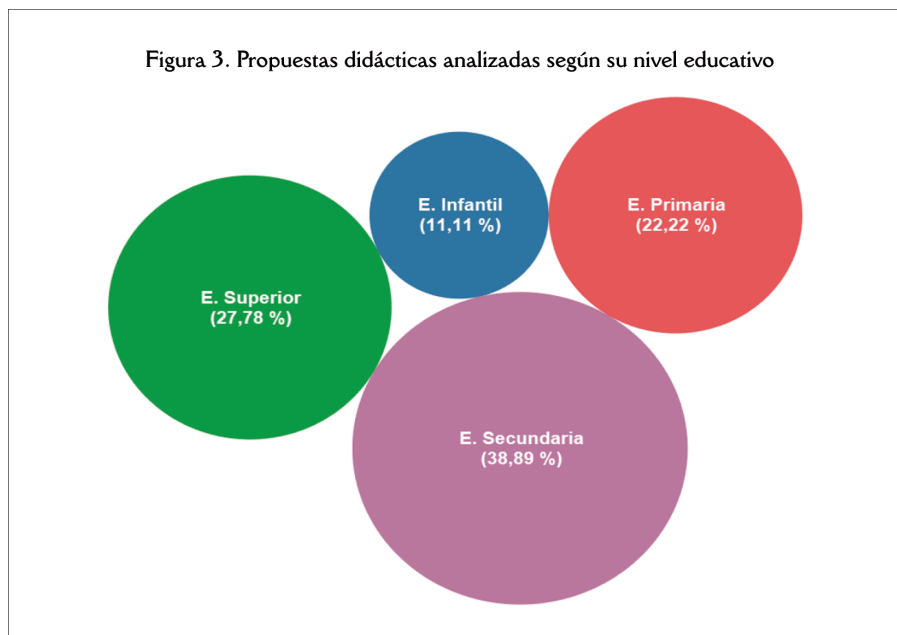
## 3. Análisis y resultados

En la Figura 2 se presenta un gráfico de columnas apiladas para comparar la muestra a partir del tipo de documento consultado en el transcurso del tiempo acotado. A pesar de la limitada muestra existente en bases de datos internacionales y nacionales, cabe destacar que existe, exceptuando el año 2016, un notable aumento de documentos que tratan la educación para la igualdad de género y no violencia a través de las TIC. Teniendo en cuenta el ascenso previo a 2019, se considera probable un incremento de trabajos en los próximos años.



Las prácticas docentes desarrolladas se acumulan en un nivel de Educación Secundaria (trabajos 1, 2, 4, 7, 10, 12 y 18 de la Tabla 1), tal y como expone la Figura 3.

A pesar de existir un crecimiento gradual en relación a la etapa educativa, en la educación superior se da una disminución (27,78%) en comparación con su nivel previo, es decir, Secundaria (38,89%). La explicación de este suceso es debido a que los estudios universitarios que educan en igualdad de género a través de la tecnología son mayoritariamente los relacionados con las competencias STEM (trabajos 9, 11 y 13 de la Tabla 1), exceptuando dos casos de los seleccionados (trabajos 3 y 16).



Las propuestas en Educación Infantil no son inexistentes, pero sí minoritarias (trabajos 8 y 10). En cambio, en Educación Primaria comienza a tener una mayor importancia la igualdad de género y su tratamiento a través de la tecnología (trabajos 6, 14, 15 y 17).

Hemos elaborado una red semántica para visualizar los resultados (Figura 4). En primer lugar, en Educación Infantil la igualdad de género se ha trabajado de dos formas diferentes: por un lado, a través de un proyecto que presenta asiduamente imágenes, juegos y otros recursos digitales (trabajo 5). Por otro lado, se han incluido contenidos esenciales de las competencias STEM para animar y despertar la inquietud femenina hacia esas posibilidades (trabajo 8).

En Educación Primaria también se apuesta por incluir competencias STEM para beneficiar el interés femenino hacia la ingeniería, la tecnología, etc. Hemos encontrado propuestas basadas en la robótica (trabajo 14), en el desarrollo de un ciberactivismo a partir de grupos de discusión digitales entre colegios (trabajo 17) y, muy relacionado con dicha iniciativa, el desarrollo de entornos web para jugar, aprender y transformar la realidad social referente al género (trabajo 15).

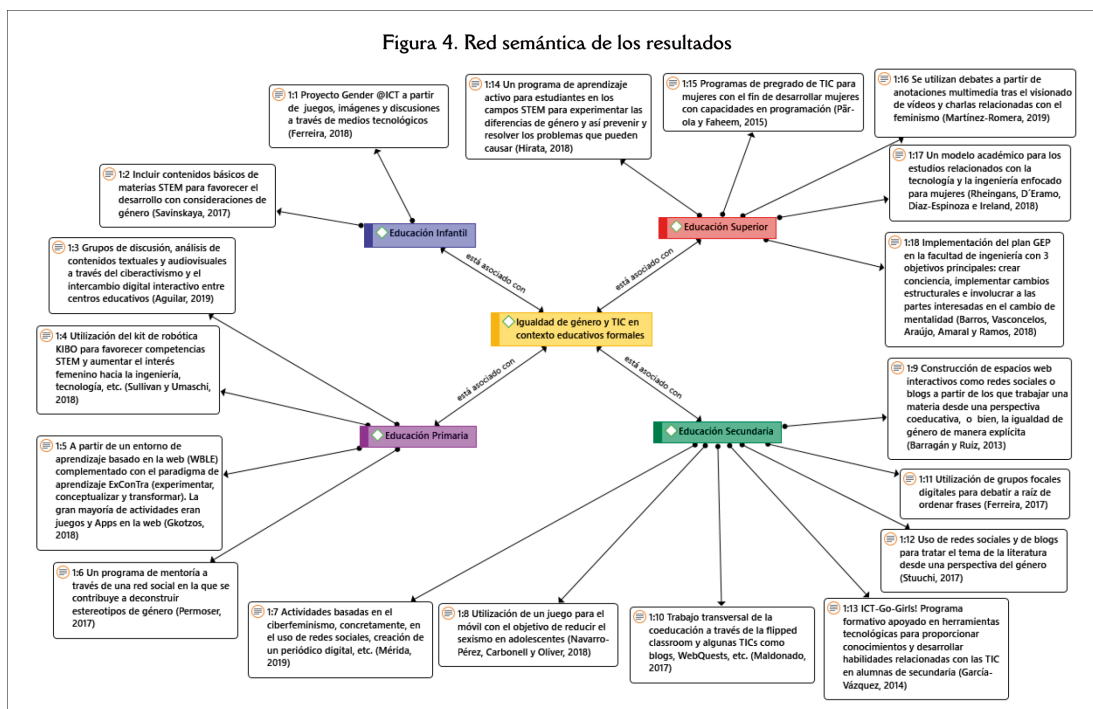
En Primaria también se ha desarrollado una estrategia metodológica conocida como tutoría entre iguales, tratando la igualdad de género a partir de un programa de mentoría digital entre escolares para deconstruir estereotipos de género (trabajo 6).

De modo similar a una de las propuestas implementadas en Primaria, en Secundaria también se utiliza la web 2.0 a partir del ciberactivismo, o en este caso, ciberfeminismo (trabajo 18). En la misma línea, existen prácticas similares apoyadas en blogs o espacios sociales digitales para interactuar y trabajar una materia desde una perspectiva coeducativa, o bien, tratar el feminismo explícitamente a partir de actividades y foros de discusión (trabajos 1, 5 y 7).

Además de prácticas basadas en entornos virtuales, también se desarrollan otros proyectos basados en diferentes herramientas tecnológicas complementadas con diferentes estrategias como la «flipped classroom» o clase invertida (trabajos 2 y 4), o bien, propuestas didácticas basadas en el «mobile learning» a través de una aplicación móvil para reducir el sexismo (trabajo 12).



Figura 4. Red semántica de los resultados



Finalmente, en estrecha relación con las propuestas presentadas en Secundaria, en el nivel de Educación Superior también existen prácticas relacionadas con el uso de la web 2.0, en este caso a través de debates digitales tras el visionado de vídeos o charlas relacionadas con la temática (trabajo 16). El empleo de programas específicos para desarrollar competencias STEM en estudios universitarios como ingenierías también es un hecho que se repite en la muestra seleccionada (trabajos 9 y 11). Por último, es necesario destacar que dos prácticas se dirigen únicamente al sector femenino para desarrollar ciertas competencias relacionadas con la tecnología. Específicamente, estas consisten en integrar un programa pregrado (trabajo 3) o durante los estudios propios de ingeniería (trabajo 13).

#### 4. Discusión y conclusiones

Uno de los principales resultados que a priori destaca es la escasa existencia de literatura científica acerca de la educación en igualdad de género a través de las tecnologías, herramientas que contribuirían a paliar problemas sociales como la brecha de género —tanto en el ámbito profesional como en el académico— en cuanto al uso de dispositivos electrónicos (Calvo, 2019).

El nivel educativo al que se asocian más propuestas (7 códigos) que cumplen los criterios establecidos es el de Secundaria (38,89 %), lo cual puede estar directamente relacionado con el hecho de ser una etapa en la que se acentúa la violencia de género en las aulas, tal y como indican Pastorino (2014) y González (2009), quien añade que el sexismo ha sido transmitido ya en niveles previos.

A pesar de la etiqueta de «centro digital» (García-Aretio, 2019) que las instituciones educativas tienen, los recursos más utilizados para su tratamiento continúan siendo en su mayoría «analógicos», tales como lecturas dirigidas, fichas, juegos de rol, cuentos tradicionales, etc., siendo implementados de manera puntual (López-Pascual, 2007; Solís, 2007).

Tal y como señalan diferentes trabajos (Subirats, 2016; Tomé, 2017), es necesario coeducar a través de proyectos y no actuaciones puntuales. Este hecho se cumple en la mayoría de los casos, puesto que bastantes propuestas de las analizadas están basadas en proyectos de larga duración como «Gender @ICT» (Ferreira, 2018), «ICT-Go-Girls» (García-Vázquez, 2014), programas de mentoría digital para deconstruir estereotipos de género en Educación Primaria (Permoser, 2017), entre otros. Además, también son comunes las actividades prolongadas en el tiempo que exigen continuidad tanto por parte del docente y los discentes. Ejemplo de este último caso podría ser la construcción de espacios web a partir de los

que trabajar una materia desde la perspectiva coeducativa (Barragán & Ruíz, 2013) o la creación de un periódico digital sobre estos tópicos (Mérida, 2019), ambas experiencias pertenecientes a Educación Secundaria.

En un análisis por niveles, la Educación Infantil es el que menos códigos tiene asociados (11%). Sin embargo, es considerado como uno de los niveles esenciales para el desarrollo integral y se da tanto una gran predisposición docente para educar a través de dispositivos electrónicos (Bel & Esteve, 2019; Sánchez et al., 2019), como para coeducar (Broch & Sanahuja, 2019; Oltra, 2019). Sin embargo, el vínculo entre ambas posibilidades es mínimo. Sí se observa que existe una iniciación a las competencias STEM que se trabajarán durante las etapas posteriores (Savinskaya, 2017), lo cual representa un hecho significativo para reducir la «brecha de género digital» (Calvo, 2019). Por otro lado, se comienza a utilizar la web 2.0. a partir de diversos recursos digitales (Ferreira, 2018), actuación también presente en el resto de niveles educativos.

En Primaria se continúan desarrollando las competencias STEM (Sullivan & Umaschi, 2018) y se ofrece un primer acercamiento al ciberactivismo (Aguilar, 2019). Además, una de las propuestas más sugerentes por su originalidad es la mentoría digital para eliminar los estereotipos de género (Permoser, 2017). Dicha estrategia, también conocida como tutoría entre iguales, es utilizada en diversos niveles para favorecer un aula inclusiva donde se atiende de manera óptima la diversidad (Moliner, 2011; Molina et al., 2019).

Por otro lado, el ciberactivismo o ciberfeminismo es una iniciativa notable en el nivel de Secundaria, para ello se crean grupos en redes sociales o periódicos digitales en los que se presentan debates, temas de actualidad y cualquier información interesante y referente a la importancia de la igualdad de género (Barragán & Ruiz, 2013; Ferreira, 2017; Stucchi, 2017; Mérida, 2019). Un aspecto destacable de las prácticas relacionadas con esta iniciativa es que suelen presentar un carácter privado e interno de la/s institución/es participante/s, a diferencia de campañas sociales como «#MeToo» (Thissen, 2018), que denuncian públicamente la desigualdad de género en relación a diversos tópicos.

En Secundaria también hay prácticas apoyadas en la clase invertida (García-Vázquez, 2014; Maldonado, 2017) y diversos estudios demuestran el potencial académico, actitudinal y socializador que puede tener la clase invertida en este nivel, según Galindo y Badilla (2016).

El «mobile learning» también es una estrategia que ha demostrado ser de utilidad para la población escolar en la etapa de Secundaria (Alises, 2017), y a pesar de los riesgos existentes del uso del Smartphone en jóvenes (Villanueva, 2012), hemos encontrado una aplicación móvil con el fin de reducir el sexismo (Navarro-Pérez et al., 2018).

Al igual que en todas las etapas previas, en Educación Superior también se utiliza la web 2.0. para educar en igualdad de género a través de debates o charlas (Martínez-Romera, 2019). También hemos encontrado iniciativas relacionadas con el desarrollo de las competencias STEM en los estudios de ingeniería o relacionados con la tecnología (Barros et al., 2018; Hirata, 2018). La alfabetización digital y la competencia tecnológica son dos realidades necesarias en cualquier formación universitaria (Acuña, 2014) y la oferta de propuestas para unos Grados en concreto no favorece la disminución de la brecha de género digital, ni la creación de conciencia referente a la necesaria igualdad de género en la presente sociedad.

Por otro lado, también se han analizado dos propuestas (Pär-Ola & Faheem, 2015; Rheingans et al., 2018) que pueden suponer un retroceso en vez de un avance, puesto que al ofrecer una formación exclusiva para el sector femenino se podría perpetuar un sexismo en cuanto a las capacidades de cada género, consiguiendo así dividir y contribuir a la desigualdad presente en el currículum oculto (Cordero, 2013; Rodríguez & Miraflores, 2018; Pacheco-Salazar & López-Yáñez, 2019). En relación con ello, Ugalde et al. (2019) afirman que la primera impresión de una práctica coeducativa puede ser positiva, pero en los últimos años se están desarrollando iniciativas sutiles que agravan aún más los estereotipos, como pueden ser estos casos.

De manera complementaria a la realidad universitaria señalada, es llamativo que en torno al 75% de las personas que estudian el grado de Educación podrían transmitir creencias sexistas a su alumnado (Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, 2015). Sin embargo, no existen propuestas



implementadas -ni diseñadas- en las facultades de Educación para contrarrestarlo. Por ello, es necesario analizar la formación de educadores y ofertar formaciones específicas sobre la igualdad de género a través de seminarios obligatorios, según Carretero y Nolasco (2019) o, en nuestra opinión, tratándolo de manera transversal.

Tal y como se ha expuesto, la gran mayoría de propuestas vinculadas a la tecnología están basadas en la web social o web 2.0, por lo que se basan en favorecer la interacción y la colaboración entre estudiantes para deconstruir estereotipos y debatir sobre temas referentes a la igualdad de género. De la misma manera, en todos los niveles investigados existen propuestas para desarrollar ciertas competencias STEM o habilidades con TIC, ya sea de manera mixta, o únicamente femenina.

Por otro lado, a partir de las conclusiones de nuestro estudio, es necesario profundizar en ciertos aspectos. Primeramente, es imprescindible diseñar propuestas en forma de programas o proyectos que favorezcan el trabajo de la igualdad de género desde una perspectiva digital en cualquier contexto educativo formal. La escasa literatura sobre estos tópicos (género y TIC), tal y como se pone en evidencia en la revisión que hemos presentado, nos demuestra la necesidad de trabajar en las prácticas docentes coeducativas y las TIC. En el trabajo de Boix (2006) se recoge esta idea tomando como punto de partida las conclusiones de la "Conferencia Mundial de la Mujer" de Beijing de 1995 (ONU MUJERES, 1995). Otros eventos internacionales y documentos oficiales posteriores nos marcan vías de trabajo para el empoderamiento de las mujeres a través de las TIC (Naciones Unidas, 2015; UNESCO, 2006). En esta misma línea, González-García y Pérez-Sedeño (2002) remarcan la importancia de redefinir los contenidos curriculares y revisar nuestras metodologías en el ámbito de las ciencias y las tecnologías. También en este sentido, los 18 artículos analizados pueden servirnos como ejemplos de buenas prácticas con TIC en relación con las diferencias de género.

Como consecuencia de la desinformación y los estereotipos arraigados al feminismo (García-Jiménez et al., 2016), así como los sucesos derivados de un sexismo implantado en el seno social, no solo es necesario desarrollar prácticas transversales, sino que se necesitan planes adaptables a la realidad académica para tratar de manera explícita la equidad de género (Bejarano et al., 2019).

Por último, se considera preciso aludir dos líneas de investigación prospectivas. Una de ellas para profundizar cualitativamente en las propuestas estudiadas a partir de entrevistas con los mentores de los proyectos analizados. De esta manera, se podrán extraer unas pautas orientativas para facilitar la intervención en otros contextos escolares. Por otro lado, también se considera adecuado emprender una nueva línea a partir de la que se pueda profundizar y diseñar propuestas didácticas basadas en la «Smart classroom» o clase inteligente (Sumadyo et al., 2018; Bdiwi et al., 2019), ya que esta supone una reestructuración del espacio físico que se puede orientar desde una perspectiva del urbanismo de género (Saldaña, 2018). Además, en los espacios inteligentes de aprendizaje, la tecnología es protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje y eso podría suponer el acortamiento de la brecha de género digital. El desarrollo de habilidades digitales no se debe orientar exclusivamente hacia el sector femenino (Pär-Ola & Faheem, 2015; Rheingans et al., 2018), sino que es una tarea colectiva. Significa comprender que las tecnologías son un ámbito de conocimiento útil para todos los estudiantes, sea cual sea su género, y que además la adquisición de competencias tecnológicas ya desde las etapas escolares iniciales puede contribuir a aminorar las diferencias de género que se producen en los estudios universitarios de tipo técnico o del área de ciencias (Elizondo et al., 2010; Puy-Rodríguez, 2017).

Nos queda mucho camino por recorrer desde la educación reglada. La retroalimentación entre la investigación y las experiencias educativas reales supondrá un compromiso que suprimirá la visión estereotipada del género, la discriminación y la violencia en beneficio de una mejor convivencia e igualdad social.

### Apoyos

Esta investigación es parte del proyecto «Gender Equality Matters (GEM): Tackling Gender-Based Violence» (Ref. 810447-GEM-REC-AG-2017/REC-RDAP-GBV-AG-2017), financiado en la convocatoria «Rights, equality and Citizenship Programme 2016» (programa H2020 de la Unión Europea) y que coordina la «Dublin City University».

## Referencias

- Acuña, S.R. (2014). Alfabetización digital en los contextos de formación universitaria. *Revista Luciérnaga-comunicación*, 6(12), 1-15. <http://bit.ly/2kMwV3A>
- Aguilar, N.J. (2019). Ciberactivismo y educación para la ciudadanía mundial: una investigación-acción participativa con dos experiencias educativas de Bogotá. *Palabra Clave*, 22(2), 1-31. <https://doi.org/10.5294/pacla.2019.22.2.10>
- Alises, M.E. (2017). Potencial pedagógico del mobile learning en el aula de música de secundaria. *Revista de la SEECI*, 43, 29-51. <https://doi.org/10.15198/seeci.2017.43.29-51>
- Barragán, R., & Ruiz, E. (2013). Brecha de género e inclusión digital. El potencial de las redes sociales en educación. *Profesorado*, 17, 309-323. <http://bit.ly/2mkS4Oy>
- Barros, V., Vasconcelos, R.M., Araújo, E., Amaral, L., & Ramos, I. (2018). A positive perspective to implementation of a gender equality plan: A question of design, time and participation. In *Institute of electrical and electronics engineers*. <https://doi.org/10.1109/iee.2018.8659112>
- Bdiwi, R., Runz, C., Faiz, S., & Cherif, A.A. (2019). Smart learning environment: teacher's role in assessing classroom attention. *Research in Learning Technology*, 27. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2072>
- Bejarano, M.T., Martínez, I., & Blanco, M. (2019). Coeducar hoy. Reflexiones desde las pedagogías feministas para la despatriarcalización del currículum. *Tendencias Pedagógicas*, 34, 37-50. <https://doi.org/10.15366/tp2019.34.004>
- Bel, M., & Esteve, F.M. (2019). Robótica y pensamiento computacional en el aula de Infantil: Diseño y desarrollo de una intervención educativa. *Quaderns digitals*, 88, 74-89. <http://bit.ly/2meizJU>
- Boix, M. (2006). Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación: creando puentes entre las mujeres. *Mujeres en Red*. <http://bit.ly/2OCVUNO>
- Bonal, X. (1997). *Las actitudes del profesorado ante la coeducación: propuestas de intervención*. Graó.
- Broch, D., & Sanahuja, A. (2019). Trabajando la coeducación a través del cuento de «La Cenicienta» desde un proceso de investigación-acción. *Tendencias Pedagógicas*, 34, 169-182. <https://doi.org/10.15366/tp2019.34.013>
- Cabero, J. (2003). New technologies in a global age. [Replanteando la tecnología educativa]. *Comunicar*, 21, 23-30. <https://doi.org/10.3916/C21-2003-04>
- Calvo, M.E. (2019). Científicas e inventoras a través de los cuentos. *IQUAL*, 2, 147-170. <https://doi.org/10.6018/igual.340701>
- Carrer, C. (2018). El dispositivo de acoso escolar homofóbico y transfóbico: Voces en una comunidad educativa. *Sociedad e Infancias*, 2, 211-232. <https://doi.org/10.5209/SOCI.59456>
- Carretero, R., & Nolasco, A. (2019). Sexismo y formación inicial del profesorado. *Educación*, 55(1), 293-310. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.903>
- Catalán, P. (2017). Ciberfeminismo. Enlaces y vínculos.net. *Libre Pensamiento*, 91, 43-51. <http://bit.ly/2l3pKQR>
- Chamorro, M. (2010). Propuesta de actividades para trabajar la coeducación en Educación Primaria. *Pedagogía Magna*, 9, 27-34. <http://bit.ly/2kHYFIP>
- Conn, V.S., Isaramalai, S., Rath, S., Jantarakupt, P., Wad-Hawan, R., & Dash, Y. (2003). Beyond MEDLINE for Literature Searches. *Journal of Nursing Scholarship*, 35(2), 177-182. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2003.00177.x>
- Cordero, L.M. (2013). Barrera para el abordaje de la coeducación en la escuela infantil y primaria. *Cuestiones de Género*, 8, 201-221. <https://doi.org/10.18002/cg.v0i8.887>
- Egea, M. (2019). Proyecto de intervención: "protégete contra la violencia de género". *IQUAL*, 2, 73-92. <https://doi.org/10.6018/iQual.347361>
- Elizondo, A., Novo, A., & Silvestre, M. (2010). *Igualdad de mujeres y hombres en las universidades españolas*. Instituto de la Mujer. <http://bit.ly/33eqNxl>
- Escudero, J.M. (2014). Contextos, contenidos y procesos de innovación educativa: ¿El dónde y el cómo de la tecnología educativa? *Docencia e Investigación*, 24, 13-37. <http://bit.ly/2KK5VWv5>
- Ferreira, E. (2017). The eco-production of gender and ICT gender stereotypes in schools. *First Monday*, 22(10). <https://doi.org/10.5210/fm.v22i10.7062>
- Ferreira, E. (2018). Gender and ICT: School and gender stereotypes. In João-Silva, M., Ponte, C., & Dodero, J.M. (Eds.), *Institute of electrical and electronics engineers* (pp. 1-6). <https://doi.org/10.1109/siie.2017.8259672>
- Ferrer, V., & Bosch, E. (2013). Del amor romántico a la violencia de género. Para una coeducación emocional en la agenda educativa. *Profesorado*, 1(17), 105-122. <https://bit.ly/2RjM2vf>
- Galindo, J.J., & Badilla, M.G. (2016). Innovación docente a través de la metodología Flipped Classroom: Percepción de docentes y estudiantes de Educación Secundaria. *Didasc@lia*, 7(6), 153-172. <http://bit.ly/2kLoL7C>
- Gallardo, J.A., & Gallardo, P. (2019). Educar en igualdad: Prevención de la violencia de género en la adolescencia. *Revista educativa Hekademos*, 26, 31-39. <http://bit.ly/2kL1faT>
- García-Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED*, 22(2), 9-22. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García-Jiménez, M., Cala, M.J., & Trigo, M.E. (2016). Conocimiento y actitudes hacia el feminismo. *Femeris*, 1(1-2), 95-112. <https://doi.org/10.20318/femeris.2016.3229>
- García-Valcárcel, A., & Arras, A.M. (2010). *Competencias en TIC y rendimiento en la Universidad: Diferencias por género*. Universidad de Salamanca. <http://bit.ly/2nRCP0C>
- García-Vázquez, S. (2014). ICT-Go-Girls! Promoting secondary School girls entrepreneurship through ICT. In López, A.J., González, A., & Aguayo, E. (Eds.), *II Jornada Universitaria Galega en Xénero* (pp. 135-140). <http://bit.ly/2l3sMod>
- Gil-Juárez, A., Feliu, J., & Vitores, A. (2012). Género y TIC: En torno a la brecha digital de género. *Athena Digital*, 12(3), 3-9. <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v12n3.1137>

- Gkatzos, D. (2018). Teaching children's rights and climate change with the support of act for climate web-based learning environment. *Prospects*, 47(1-2), 133-147. <https://doi.org/10.1007/s11125-018-9421-5>
- González, F. (2009). *Sexismo y violencia de género en la población escolar de Extremadura: Un estudio sociológico para la igualdad de género*. Universidad de Extremadura. <http://bit.ly/2mJZqLY>
- González-García, M.I., & Pérez-Sedeño, E. (2002). Ciencia, tecnología y género. *Revista Iberoamericana de Ciencia*, 2. <http://bit.ly/33gKBzU>
- Gurumurthy, A. (2004). *Género y TIC*. Bridge. <http://bit.ly/2D9aKWV>
- Hill, C., Corbett, C., & Rose, A. (2010). *Why So Few? Women in Science, Technology, Engineering and Mathematics*. AAUW. <http://bit.ly/2ldiY10>
- Hirata, S. (2018). Higher Education practices accounting for gender differences in technological development as part of SDGs achievement. In Lee, M.J.W., Nikolic, S., Ros, M., Shen, J., Lei, L.C.U., ... Venkatarayalu, N. (Eds.), *2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering* (pp. 207-214). <https://doi.org/10.1109/tale.2018.8615349>
- Holth, L., Bergman, A., & Mackenzie, R. (2017). Gender, availability and dual emancipation in the Swedish ICT sector. *Work, Employment and Society*, 31(2), 230-247. <https://doi.org/10.1177/0950017016651378>
- Igbo, J., Onu, V., & Obiyo, N. (2015). Impact of gender stereotype on secondary school students' self-concept and academic achievement. *Sage Open*, 5(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/2158244015573934>
- Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades (Ed.) (2015). Educación en igualdad: Diagnóstico general informe previo. Administración General del Estado. <http://bit.ly/2ldDico>
- López-Pascual, A. (2007). Actividades sobre la igualdad de género en el primer ciclo de Educación Primaria. *Idea la Mancha*, 4, 261-265. <http://bit.ly/2kl8nVr>
- Maldonado, M.P. (2017). *Flipped classroom y coeducación con TIC en la enseñanza bilingüe de ciencias en ESO*. <http://bit.ly/2mGriAs>
- Martínez-Romera, D.D. (2019). Feminismo y percepción del sexismo mediante TIC en educación superior. Un estudio de caso. *Revista Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 36, 3-16. <https://doi.org/10.7203/dces.36.12634>
- Mérida, J.A. (2019). Ciberfeminismo: Una perspectiva desde las aulas. *Revisata Íber*, 94, 51-56. <http://bit.ly/2mLZESV>
- Molina, M., Benet, A., & Doménech, A. (2019). La tutoría entre iguales: Un elemento clave en las aulas interculturales inclusivas. *Revista Complutense de Educación*, 30(1), 277-292. <https://doi.org/10.5209/RCED.57271>
- Moliner, L. (2011). Construyendo aulas inclusivas a través de la tutoría entre iguales en la educación primaria, secundaria y universitaria. [Tesis Doctoral, Universitat Jaume I]. <http://bit.ly/2mfXuuk>
- Naciones Unidas (Ed.) (2015). *Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Teseo. <http://bit.ly/34iOTc>
- Navarro-Pérez, J.J., Carbonell, A., & Oliver, A. (2018). Eficacia de una app psicoeducativa para reducir el sexismo en adolescentes. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 9-16. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.07.002>
- Oltra, M.A. (2019). Género y diversidad en la literatura infantil: Los mundos de ficción como espacio para educar en igualdad. In Rausell, H., & Talavera, M. (Eds.), *Género y didácticas: Una mirada crítica, una aproximación práctica* (pp. 191-224). Tirant lo Blanch. <http://bit.ly/2DbOmvV>
- ONU MUJERES (Ed.) (1995). Declaración y Plataforma de Acción de Beijing. <http://bit.ly/2KPaIHR>
- Organización Mundial de la Salud (Ed.) (2013). Informe de la OMS destaca que la violencia contra la mujer es «un problema de salud global de proporciones epidémicas». <http://bit.ly/2klal8h>
- Ovejero, A., Yúbero, S., Larrañaga, E., & Navarro, R. (2013). Sexismo y comportamiento de acoso escolar en adolescentes. *Psicología Conductual*, 21(1), 157-171. <http://bit.ly/2lexkYO>
- Pacheco-Salazar, B., & López-Yáñez, J. (2019). «Ella lo provocó»: el enfoque de género en la comprensión de la violencia escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 363-378. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.321371>
- Pär-Ola, Z., & Faheem, H. (2015). Impacting on Gender Equality through a Women's ICT program in South Asia: an exploratory study. In Nielsen, P. (Ed.), *Proceedings of the 13th International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries* (pp. 391-401). University of Oslo. <http://bit.ly/2mD4ZLY>
- Pastorino, M.J. (2014). Violencia de género en las aulas de Educación Secundaria. *Revista de Estudios Socioeducativos*, 2, 112-133. <http://bit.ly/2mfOIC2>
- Pemoser, K. (2017). Re-ment-Reverse mentoring as a way to deconstruct gender related stereotypes in ICT. In *International Association for Development of the Information Society* (pp. 131-134). IGI GLOBAL. <http://bit.ly/2mLqrP7>
- Pertega-Vega, M.A., Oliva-Delgado, A., & Rodríguez-Meirinhos, A. (2019). Systematic review of the current state of research on Online Social Networks: Taxonomy on experience of use. [Revisión sistemática del panorama de la investigación sobre redes sociales: Taxonomía sobre experiencias de uso. *Comunicar*, 27, 81-91. <https://doi.org/10.3916/C60-2019-08>
- Pinedo, R., Arroyo, M.J., & Berzosa, I. (2018). Género y educación: Detección de situaciones de desigualdad de género en contextos educativos. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 21, 35-51. <https://doi.org/10.18172/con.3306>
- Pino, A.M. (2017). El tratamiento de la igualdad de género en los centros educativos de Educación Infantil y Primaria de Ceuta [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. <http://bit.ly/2mD15CO>
- Prendes, M.P., & Román, M.M. (2017). *Entornos Personales de Aprendizaje: Una visión actual de cómo aprender con tecnologías*. Octaedro.
- Puy-Rodríguez, A. (2017). *Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. <http://bit.ly/2QKTcbr>
- Rheingans, P., eramo, E.D., Diaz-Espinoza, C., & Ireland, D. (2018). A model for increasing gender diversity in Technology. In Barnes, T., & García, D. (Eds.), *Proceedings of the 49th ACM Technical on Computer Science Education* (pp. 459-464). ACM. <https://doi.org/10.1145/3159450.3159533>

- Rodríguez, L., & Miraflores, E. (2018). Propuesta de igualdad de género en Educación Física: Adaptaciones de las normas en fútbol. *Retos*, 33, 293-297. <http://bit.ly/211bJmF>
- Saéz, M.J., & Clavero, N. (2016). Una propuesta interdisciplinar en primaria a través del uso de textos. *Revista Eureka*, 13(3), 628-642. [https://doi.org/10.25267/rev\\_eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2016.v13.i3.09](https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2016.v13.i3.09)
- Saldaña, D. (2018). Reorganizar el patio de la escuela, un proceso colectivo para la transformación social. *Hábitat y Sociedad*, 11, 185-199. <https://doi.org/10.12795/habitatsociedad.2018.i11.11>
- Sánchez, J.M., & Fernández, D. (2017). Subactivismo feminista y repertorios de acción colectiva digitales: Prácticas ciberfeministas en Twitter. *El Profesional de la Información*, 26(5), 894-902. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.11>
- Sánchez, M.M., & Solano, I.M. (2016). Repensando el uso de metodologías en educación infantil en situaciones enriquecidas con tecnologías. In Roig-Vila, R. (Ed.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 3002-3015). Octaedro. <http://bit.ly/2rp24c5>
- Sánchez, M.M., Solano, I.M., & Recio, S. (2019). El storytelling digital a través de vídeos en el contexto de la Educación Infantil. *Pixel-Bit*, 54, 165-184. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.09>
- Sánchez-Casales, A. (2014). Sexo, género y agresión [Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela]. Minerva. Repositorio Institucional da USC. <http://bit.ly/2mKm8DF>
- Savinskaya, O. (2017). Gender equality in preschool STEM programs as a factor determining Russia's successful technological development. *Russian Education & Society*, 59(3-4), 206-216. <https://doi.org/10.1080/10609393.2017.1399758>
- Serrano, J.L., Gutiérrez, I., & Prendes, M.P. (2016). *Internet como recurso para enseñar y aprender: Una aproximación práctica a la Tecnología Educativa*. Eduforma. <http://bit.ly/2pJU5Gc>
- Solís, Y. (2007). Propuesta metodológica para fomentar la igualdad de género en el aula escolar. *Educare*, 10(1), 103-122. <https://doi.org/10.15359/ree.10-1.6>, <https://doi.org/10.15359/ree.10-1.6>
- Stucchi, M. (2017). Introduzione della letteratura di genere nell'Istruzione Secondaria attraverso l'uso delle TIC: una proposta didattica con le opere di Sibilla Aleramo e Cristina Comencini [Tesis Doctoral, UNED]. e-SpacioUNED. <http://bit.ly/2mIVVa97>
- Subirats, M. (2016). De los dispositivos selectivos en la educación: El caso del sexismo. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 9(1), 22-36. <http://bit.ly/2mM6ec5>
- Sullivan, A., & Umaschi, M. (2018). Investigating the use of robotics to increase girls' interest in engineering during early elementary school. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(5), 1033-1051. <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9483-y>
- Sumadyo, M., Santoso, H.B., & Sensuse, D.I. (2018). Metacognitive components in smart learning environment. *Journal of Physics*, 978, 978-978. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/978/1/012025>
- Tacconelli, E. (2010). Systematic Reviews. CRD's guidance for undertaking reviews in health care. *The Lancet*, 10(4). [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(10\)70065-7](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(10)70065-7)
- Thissen, L. (2018). #Metoo: ¿de la campaña social al cambio social? *Temas para el Debate*, 54, 285-286. <http://bit.ly/2o2ilCd>
- Tiainen, T., & Berki, E. (2019). The re-Production process of gender bias: A case of ICT professors through recruitment in a gender-neutral country. *Studies in Higher Education*, 44(1), 170-184. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1351428>
- Tomé, A. (2017). Estrategias para elaborar proyectos coeducativos en las escuelas. *Atlánticas-Revista Internacional de Estudios Feministas*, 2(1), 89-116. <https://doi.org/10.17979/arief.2017.2.1.1979>
- Torres, L. (2010). Nuevos retos para la escuela coeducativa. Iniciativas y experiencias para la prevención de la violencia de género en las aulas: Una mirada general. *TABANQUE*, 23, 15-44. <http://bit.ly/2lftHyrJ>
- Ugalde, A.I., Aristizabal, P., Garay, B.G., & Mendiguren, H. (2019). Coeducación: Un reto para las escuelas del siglo XXI. *Tendencias Pedagógicas*, 34, 16-36. <https://doi.org/10.15366/tp2019.34.003>
- UNESCO (Ed.) (2006). *La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos*. UNESCO. <http://bit.ly/2KML7iU>
- Urrutía, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Villanueva, V. (2012). Programa de prevención del abuso y la dependencia del teléfono móvil en población adolescente [Tesis Doctoral, Universidad de Valencia]. RODERIC. <http://bit.ly/2kLvCxS>