

**Educación y Sociedad:  
Pensamiento e  
innovación para la  
transformación social**

ISBN: 978-84-1122-468-0

David Cobos-Sanchiz  
Eloy López-Meneses  
Alicia Jaén-Martínez  
Antonio-Hilario Martín-Padilla  
Laura Molina-García

# **Educación y Sociedad: Pensamiento e innovación para la transformación social**

David Cobos-Sanchiz

Eloy López-Meneses

Alicia Jaén-Martínez

Antonio-Hilario Martín-Padilla

Laura Molina-García

*Dykinson, S.L.*

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by Los autores Madrid, 2022

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com) <http://www.dykinson.es> <http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase [www.dykinson.com/quienessomos](http://www.dykinson.com/quienessomos)

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos.

ISBN: 978-84-1122-468-0

<i>Hibridización entre AICLE y EF: una oportunidad para promover las habilidades del siglo 21.....</i>	<i>729</i>
<i>Análisis icónico del sesgo de género en los libros de inglés de primaria.....</i>	<i>740</i>
<i>El coaching educativo como herramienta para la educación del tercer milenio. ....</i>	<i>754</i>
<i>Jóvenes e internet, un estudio Delphi sobre los riesgos y hábitos de las redes sociales.....</i>	<i>760</i>
<i>Familias en riesgo social: análisis de las competencias parentales.....</i>	<i>776</i>
<i>A criação de histórias como recurso didático na educação universitária. ....</i>	<i>786</i>
<i>Segregación y desigualdad en la Educación española: un escenario real. ....</i>	<i>793</i>
<i>Perspectiva de género en la docencia universitaria de las materias STEM, una revisión.....</i>	<i>807</i>
<i>La inclusión educativa explicada a través de experiencias de comunidades profesionales de aprendizaje. ....</i>	<i>816</i>
<i>Calle Alegría: un lugar en transformación desde las artes con la comunidad.....</i>	<i>822</i>
<i>Relationship of high school students' level of sustainability consciousness to physical fitness. ....</i>	<i>831</i>
<i>Una relación intergrupala positiva en el aula: facilitando la escucha, el aprendizaje y la inclusión. ....</i>	<i>839</i>
<i>Experiencias formativas en tiempos de pandemia: una aproximación narrativa junto a estudiantes de formación del profesorado. ....</i>	<i>847</i>
<i>Competencia digital del alumnado de educación secundaria. ....</i>	<i>859</i>
<i>Environmental awareness and critical literacy in the English Classroom.....</i>	<i>869</i>
<i>La sociometría y el cuestionario en la evaluación de la violencia escolar. ....</i>	<i>878</i>
<i>El papel de la innovación docente en las actitudes y comportamientos pro-ambientales del alumnado universitario.....</i>	<i>885</i>
<i>La historia de vida como estrategia para trabajar la memoria en el aula.....</i>	<i>893</i>
<i>Buscando la implicación juvenil a través de narrativas proambientales. ....</i>	<i>904</i>
<i>Fomento del desarrollo sostenible mediante el aprendizaje basado en juegos (ABJ). ....</i>	<i>915</i>
<i>Bullying homofóbico entre el alumnado adolescente y actuación del profesorado.....</i>	<i>922</i>
<i>El video-ensayo y sus posibilidades didácticas en la formación cultural de los jóvenes. ....</i>	<i>934</i>
<i>La mujer en el cine de Paula Ortiz: una ventana con vistas a la clase de ELE.....</i>	<i>943</i>
<i>Flipped Learning en el ámbito universitario: la promoción de la salud mental en el aula con la Generación Z. ....</i>	<i>955</i>
<i>Recurso formativo a docentes: el perfil cognitivo del niño/a con Trastorno del espectro alcohólico fetal. ....</i>	<i>963</i>
<i>El papel de TIC en la vida de las personas mayores como consecuencia del COVID-19: formas de interacción y bienestar personal.....</i>	<i>972</i>
<i>La percepción del alumnado de secundaria sobre los asuntos relacionados con la transición ecológica. ....</i>	<i>983</i>
<i>La salud mental y la soledad como factores influyentes en el aumento de los casos de suicidio durante la COVID-19.....</i>	<i>994</i>
<i>Mapeo social. Práctica de una técnica participativa para el desarrollo local. ....</i>	<i>1000</i>

## Perspectiva de género en la docencia universitaria de las materias STEM, una revisión.

---

*Encina Calvo Iglesias. Universidade de Santiago de Compostela (España).*

### 1. Introducción.

La integración de la perspectiva de género en la enseñanza universitaria permite que "el alumnado aprenda, así, a problematizar los patrones de socialización dominantes y desarrolle competencias que le permitirán evitar la ceguera de género en su futura práctica profesional" (AQU Catalunya, 2019, p. 14). Estas competencias de género son fundamentales en el ámbito de las disciplinas CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), que están masculinizadas. El informe *Científicas en Cifras 2021* muestra que las mujeres son el 56% del alumnado universitario, pero en ingeniería o tecnología representan sólo el 25,4% (Unidad Mujeres y Ciencia [UMyC], 2021, p. 101). Además, este informe revela que las mujeres representan menos del 30% del personal de investigación en ingeniería y tecnología en nuestro país (UMyC, 2021, p. 4) y experimentan más dificultades que sus compañeros en sus carreras investigadoras. Esta reducida participación de las mujeres en algunas disciplinas CTIM motiva la presencia hegemónica de valores androcéntricos y sexistas tanto en el conocimiento como en los productos y tecnologías de la información que podemos encontrar en el mercado (Criado-Pérez, 2019, 178).

Para combatir estas desigualdades, la educación debería integrar la perspectiva de género cumpliendo de esta forma con el objetivo 5, Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), fijados por la Organización de las Naciones Unidas (Assembly, 2015), y con la legislación vigente tanto a nivel europeo como estatal. Por ejemplo, la Ley Orgánica 1/2004, en su apartado séptimo, establece la obligación de las universidades de incluir y promover los principios de igualdad de género y no discriminación en todos los ámbitos académicos: formación, docencia e investigación, de forma transversal; la Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, establece la obligación de que los planes de estudio incorporen el significado y alcance de la igualdad entre mujeres y hombres. Además, la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación incorporó medidas para promover la introducción del género como categoría transversal en la investigación. Sin embargo, estas normas apenas se cumplen y como señalan desde el grupo Unigual "para hacer efectivo el mandato legislativo es necesario impartir formación obligatoria al personal docente y crear incentivos institucionales" (Lombardo et al., 2021, p. 3). Esta situación no es igual en todas las comunidades autónomas, ya que en Cataluña desde el curso 2020-2021 los estudios de grado y máster que pasen por un proceso evaluador deben tener en cuenta esta perspectiva y para ello cuentan con la colección de guías publicada por la Xarxa Vives d'Universitats, que muestran como introducir la perspectiva de género en la docencia universitaria, entre ellas la de Física, Matemáticas (Epifanio, 2020), Ingeniería Industrial (Mas de les Valls, 2020), Ingeniería Electrónica (Estrade, 2021) Ingeniería Multimedia (Tesconi, 2021) y Ciencias de la Computación (Moreda, 2021).

Con el fin de contribuir a la integración de la perspectiva de género en la docencia universitaria se van a analizar las publicaciones realizadas en los últimos años sobre esta temática en el ámbito científico-técnico (Física, Matemáticas e Ingeniería principalmente). Un análisis que se va a restringir a los últimos cinco años porque las primeras guías publicadas en catalán por la Xarxa Vives d'Universitats, Física y Ciencias de la Computación, son del año 2018 y en ella ya se recogen los trabajos anteriores a estas fechas.

## 2. Metodología.

La estrategia utilizada para la revisión bibliográfica incluyó un estudio de los documentos presentes en las bases de datos de Google Scholar, Dialnet y Scopus durante los meses de febrero y marzo de 2022. En Google Scholar, hemos realizado una primera búsqueda con las palabras “perspectiva de género” y “STEM” y “España” y “docencia universitaria” desde 2018 obteniendo 85 trabajos; en Dialnet buscamos “perspectiva de género” y “docencia Universitaria” que nos proporcionó 29 publicaciones desde 2018. En SCOPUS hemos realizado varias búsquedas con los términos “gender” y “STEM” y “university” en el resumen, título y palabras clave, de forma que al reducir la búsqueda al ámbito español y años 2018-2022 obtuvimos 41 documentos, de los cuales, tras excluir las áreas de psicología, arte y limitar al área de ingeniería quedaron 17. Posteriormente, para buscar más actividades de mentoría y formación a través de los MOOC se buscaron las palabras “mentoring” y “España” y “mujeres” y “STEM” y “Universidad”, y “MOOC” y “formación en género” en Google Scholar y “MOOC” y “gender” en SCOPUS. Tras una primera lectura de los títulos y resúmenes, seleccionamos 38 de todos los documentos encontrados para su revisión a texto completo.

También, se han tenido especialmente en cuenta los congresos y jornadas sobre esta temática celebrados durante este periodo. Entre ellos la conferencia *XI Conference on Gender Equality in Higher Education* celebrada en la Universidad Politécnica de Madrid en 2021, jornadas *XUGEX 2019 y 2021*, los congresos: *Congrés Dones, Ciència i Tecnologia: WSCITECH, XI International Conference on Virtual Campus (JICV), Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria* y números especiales de revistas, por ejemplo, los números de *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje* dedicados a la diversidad y equidad en STEM, o el número *Gender Diversity in STEM Disciplines* de la revista *Sustainability*.

Finalmente, se seleccionaron 35 trabajos que se han clasificado en experiencias docentes, proyectos docentes a nivel de centro o titulación, y MOOCs o cursos de formación docente. El objetivo de este trabajo no es buscar todos los trabajos sino identificar a las personas o grupos que están trabajando en esta línea, por eso en las referencias no hemos introducido todas las contribuciones de cada autor o grupo sino las contribuciones a cada categoría, dando preferencia a los artículos sobre los capítulos de libro.

### 2.1. Resultados.

Dentro de los trabajos seleccionados nos encontramos con experiencias docentes en distintas asignaturas: Física, Matemáticas, Mecánica, Ingeniería del Software, o Estadística. Muchas de ellas se centran en la visibilización de las contribuciones de las mujeres a cada disciplina y se han llevado a cabo en su mayoría dentro de titulaciones de Ingeniería como se muestra en la tabla 1. También hemos incluido en dicha tabla el TFG de González (2021) porque hace una propuesta para visibilizar las contribuciones de las mujeres en el grado en Química y la comunicación de Boix (2021) porque a partir de su trabajo se ha elaborado el *Portal de dones referents per a la docencia* de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Experiencias Docentes	Asignatura	Titulación
Salgueiriño y Rivas (2019)	Física II (Electromagnetismo)	Grado Química
Migallón (2019)	Estadística	Grado de Ingeniería Multimedia
Calvo y Verdejo (2019)	Física y Matemáticas	Grado Ingeniería Química y Grado en Comercio
Negueruela (2019)	Fundamentos de Astrofísica	Grado de Física
Marco y Martínez (2019)	Fundamentos Físicos de las Instalaciones	Grado Arquitectura Técnica
Calvo (2021)	Física	Grado Ingeniería Química
Lorenzo (2021)	Física	Grado Ingeniería Aeroespacial
Epifanio et al. (2021)	Matemáticas II (Estadística)	Grado Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos
López (2021)	Mecánica	Grado Ingeniería Mecánica e Ingeniería Naval y Oceánica
García-Holgado et al (2020)	Ingeniería del Software	Grado Ingeniería Informática
González- González et al. (2018)	Sistemas de Interacción Persona-Computador	Grado Ingeniería Informática
Cernadas y Fernández (2021)	Asignaturas de Inteligencia Artificial	Grado Ingeniería Informática y máster
Rueda et al. (2021)	Ingeniería del Software I	Grado Ingeniería Informática
Urban (2021)	Procesos de Fabricación	Grados Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Boix (2021)	Asignaturas de Ingeniería	Ingeniería Eléctrica
González (2021)	Asignaturas de Química	Grado Química

Tabla 1. Experiencias docentes con perspectiva de género.

Estos trabajos son de gran relevancia porque «las publicaciones sobre docencia universitaria no sexista son escasas en cualquier lengua y, más en concreto, en español» (Díaz, 2020, p. 69). Esta escasez de artículos también ha sido constatada por Merma-Molina (2021), tras realizar una revisión de la literatura científica sobre la integración del ODS 5 en la docencia universitaria en España.

En los últimos años, hemos visto numerosas propuestas para visibilizar científicas e ingenieras entre el alumnado de primaria y secundaria, como la iniciativa 11 de Febrero (<https://11defebrero.org>), o las recopiladas por Lorena Fernández en su blog (<http://blog.loretahur.net>). Sin embargo, a nivel universitario las iniciativas son escasas y como nos muestra la investigación desarrollada por González-González et al. (2019) sobre proyectos de innovación educativa de la Universidad de Salamanca “en los últimos 5 años tan sólo se han desarrollado 9 proyectos con la palabra clave de género ... La mayor parte de los proyectos hallados se han desarrollado en áreas de Derecho y Ciencias Sociales”.

Proyectos Docentes	Centro o Titulación	Universidad
Navarro et al. (2018)	Grado de Pedagogía, Psicología, Sociología, Ingeniería Informática, Geografía e Historia, Turismo, Educación Infantil	Universidad de La Laguna
Rodríguez y Díez (2018)	Facultades y Escuela Politécnica Superior	Universidad de Alicante
Ayuso et al. (2019)	Escuela de Ingeniería	Universidad de Zaragoza
Alarcía y Pisano (2019)	Escuela de Industriales	Universidad de Valladolid
Moreno-García et al. (2019)	Facultad de Ciencias y de la Escuela Politécnica Superior	Universidad de Córdoba
Domínguez et al. (2019)	Escuela Ingeniería Industrial de Toledo	Universidad de Castilla la Mancha

Borrás y Gómez (2019)	Escuela Politécnica Superior	Universidad de Sevilla
Botella et al. (2019)	Escuela de Ingeniería	Universidad de Valencia
Aranguren et al. (2020)	Cátedra Mujer, Ciencia y Tecnología	Universidad Pública de Navarra
Tazo et al. (2021)	Ingeniería Mecánica	Universidad País Vasco
Peña et al. (2021)	Arquitectura, Ingeniería Civil, Naval, Aeroespacial, de la Telecomunicación, Industrial, de Sistemas TIC y Energética	UPC
González-Rogado et al. (2021)	Escuela Politécnica Zamora	Universidad de Salamanca
Montalvo et al. (2021)	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía	Universidad Politécnica de Madrid
Gutiérrez y Soriano (2021)	Área Física Aplicada, Tecnología Electrónica, Mecánica de Medios Continuos y Tecnología de estructuras	Universidad de Extremadura

Tabla 2. Proyectos docentes con perspectiva de género.

En la tabla 2 se incluyen jornadas, escuela de verano y actividades de mentoría para que las alumnas adquirieran las herramientas necesarias para desarrollarse en su carrera. Por ejemplo, el trabajo de Alarcia y Pisano (2021) muestra la implantación del programa de mentoría Mujer e Ingeniería de la Real Academia de Ingeniería de España en la Escuela de Industriales de la Universidad de Valladolid. Este programa de mentoría también se ha llevado a cabo en otras universidades como la Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, la Universidad CEU San Pablo Universidad Politécnica de Madrid y la de Córdoba (Universidad Politécnica de Cartagena, 2022). Además, en dicha tabla se muestran los pasos dados para introducir la perspectiva de género en una titulación (Tazo, 2021), en una escuela de ingeniería (Botella et al., 2019) o en varias titulaciones como el proyecto *Diseño, elaboración y diseminación de recursos para la introducción de la perspectiva de género en la docencia en el ámbito STEM* (Peña et al., 2021), que recientemente ha recibido la mención M. Encarna Sanahuja por su contribución al avance de la inclusión de la perspectiva de género. También hemos incluido publicaciones de proyectos de innovación docente que pretenden introducir la perspectiva de género en la docencia universitaria de disciplinas de diferentes áreas de conocimiento (Navarro et al., 2018; Rodríguez y Díez, 2018; Gutiérrez y Soriano, 2021).

Por último, en la tabla 3 presentamos comunicaciones y artículos sobre cursos de formación, presenciales o en línea, para incorporar la perspectiva de género en el ámbito universitario. No hemos incluido en la tabla el curso *Women in enviromental biology* (Saura et al., 2021) por no pertenecer a las áreas de este estudio, pero dado el éxito que ha tenido de participación puede ser un modelo para inspirar cursos similares en áreas de ingeniería relacionadas con el medioambiente.

Cursos Formación Docente	Título	Universidad
Alonso (2020)	Inteligencia artificial e xénero	Universidade de Vigo
Carreiro-Otero et al (2021)	Curso de Formación en Género	Universidade da Coruña
Calvo y Lorenzo (2021)	Curso virtual Mujeres y Ciencia	Universidade de Vigo
González et al. (2021)	Educational Robotics for all	UNED

Tabla 3. Cursos de formación docente con perspectiva de género.

Aunque las publicaciones sobre los cursos de formación docente son escasas, en los últimos años las unidades de igualdad de las universidades han organizado cursos sobre la inclusión de la perspectiva de género en la docencia tanto de forma presencial como en línea y además

en algunas universidades, como la Universitat de Valencia o la de Alicante, la superación de estos cursos es un mérito evaluable de la actividad docente del profesorado en Docencia.

### 3. Conclusiones.

Los resultados de esta revisión bibliográfica nos muestran que en los últimos años se ha dado un impulso a la introducción de la perspectiva de género en la docencia universitaria, principalmente con las guías publicadas por la Xarxa Vives d'Universitats. A este impulso también han contribuido los congresos y jornadas celebrados en nuestro país sobre esta temática, que han favorecido la publicación de comunicaciones o artículos.

Estas publicaciones son de gran importancia para acelerar las políticas de igualdad en el contexto universitario y es preciso visibilizarlas a través de los repositorios de las universidades. En particular, las experiencias docentes pueden servir como ejemplos de buenas prácticas, para que la transversalidad de género en el proceso de enseñanza-aprendizaje se incorpore de manera efectiva. Los proyectos realizados para incorporar la perspectiva de género a nivel de centro o titulación pueden servir de ejemplo para incrementar la formación de género en los estudios de grado y contribuir a una mayor presencia de programas de mentoría dirigidos a estudiantes universitarios. Además, es de gran importancia conocer los resultados de los cursos de formación para implementar una estrategia educativa sistemática y dirigida al profesorado.

### Referencias bibliográficas.

- Alarcia Estévez, E. y Pisano Alonso, J. Á. (2018). Necesitamos “engineers”. Programa para el desarrollo de las competencias de una ingeniera. En *Libro de actas del XXVI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. Gijón, 2018; p. 708-717.
- Aranguren, P., San Martín, I., Catalán, L., Martínez, A., Jurío, A., Díaz, S., Pérez, G., Gómez, M. y Barrenechea, E. (2020). Initiative to increment the number of women in STEM degrees: women, science and technology chair of the Public University of Navarre. In *2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, (pp. 718-721). IEEE.
- Arnaiz, C., Otal Salaverri, E., Pérez Mira, V. y Vidal-Barrero F. (2018). La inclusión de la perspectiva de género en estudios de ingeniería el trabajo final de estudios como oportunidad. En Rebollo Catalán, Á., Ruíz Pinto, E. y Vega Caro, V. (Eds). *La Universidad en clave de género*. Ediciones Octaedro.
- Assembly, G. (2015). United Nations: Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. UN: New York, NY, USA. [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)
- AQU Cataluña (2019). *Marco general para la incorporación de la perspectiva de género a la docencia universitaria*. [https://www.aqu.cat/doc/doc\\_25276332\\_1.pdf](https://www.aqu.cat/doc/doc_25276332_1.pdf)
- Alonso, A. (2020). Inteligencia artificial e xénero. En Gómez, A. y L. Parceros *ITINERARIO FORMATIVO VIRTUAL en Xénero* Vol. 3. Universidade de Vigo.
- Ayuso, N., Baldassarri, S., Trillo, R., Aragüés, R., Masiá, B., Molina, P., Murillo, A. C., Cerezo, E., y Villarroya, M. (2019). Integral Actions Towards Women in Engineering Recognition. *IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA)*, 1836-1840. [https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=8869507&casa\\_token=oeWveBRHIEAAAAA:NKRiocAIY-Wa53wHc5yov3cn2-JRLZyArEMqTvA18dtsCwXDBR2ssPULft-2k6g0CLeMkUYrjQ&tag=1](https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=8869507&casa_token=oeWveBRHIEAAAAA:NKRiocAIY-Wa53wHc5yov3cn2-JRLZyArEMqTvA18dtsCwXDBR2ssPULft-2k6g0CLeMkUYrjQ&tag=1)

- Boix Aragonès, O. (2021). Dones destacades en ciència i tecnologia: Un projecte viu. En *2n Congrés Dones, Ciència i Tecnologia: WSCITECH21: Terrassa, 25 i 26 de març de 2021* (pp. 143-153). <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/351172>
- Borrás Talavera, M., y Gómez Alós, M. (2019). PROYECTO MELI: mujer en la ingeniería: ingenio... ingeniosas... INGENIERAS. En *Congrés Dones Ciència i Tecnologia 2019*, (pp. 1-7). Omnia Science. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/134182>
- Botella, C., Rueda, S., López-Iñesta, E. y Marzal, P. (2019). Gender diversity in STEM disciplines: A multiple factor problem. *Entropy*, 21(1), 30. <https://doi.org/10.3390/e21010030>
- Calvo Iglesias, E. y Verdejo, A. (2019). El cine, un recurso didáctico para la introducción de la perspectiva de género. *Revista de Investigación Educativa Universitaria*, 2(2), 58-73. <http://revistas.educacioneditora.net/index.php/RIEU/article/view/10>
- Calvo Iglesias, E. y Lorenzo González, N. (2021). Curso virtual Mujeres y ciencia. En: E. Aveleyra et al. (Eds) *Convergencia entre educación y tecnología: hacia un nuevo paradigma*, (pp. 921-925). Eudeba. [https://www.edutec.es/sites/default/files/congresos/convergencia\\_entre\\_educacion\\_y\\_tecnologia\\_0.pdf](https://www.edutec.es/sites/default/files/congresos/convergencia_entre_educacion_y_tecnologia_0.pdf)
- Calvo-Iglesias, E. (2021). Making visible the contributions of women to science and technology in the virtual classroom. In *2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV)* (pp. 1-3). <https://doi.org/10.1109/JICV53222.2021.9600405>
- Carreiro-Otero, M., Aguayo, E., López-Villar, C. y López-Díaz, A. J. (2021). Hacia una docencia universitaria sin sesgos androcéntricos: Una experiencia formativa en la universidad de A Coruña. En *Hacia una docencia sensible al género en la educación superior* (pp. 214-240). Dykinson. [https://mccl.es/data/documents/Hacia\\_una\\_docencia\\_sensible\\_al\\_genero\\_214-240.pdf](https://mccl.es/data/documents/Hacia_una_docencia_sensible_al_genero_214-240.pdf)
- Cernadas, E. y Fernández-Delgado, M. (2021). Embedded ethics to teach machine learning courses: an experience. In *2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV)* (pp. 1-4). <https://doi.org/10.1109/JICV53222.2021.9600426>
- Criado Pérez, C. (2020). *La mujer invisible. Descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres*. Editorial Seix Barral.
- Díaz Martínez, C. (2020). Obstáculos para la igualdad de género en las universidades. *Rued@. Revista Universidad, Ética y Derechos*, 1 (5): 60-76. <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/24532/Revista%20Rueda%20%2060-76.pdf?sequence=1>
- Domínguez, R., Romero, A., Carrión, M., Gómez, A., y García-Contreras, R. (2019). Analysing the causes of the gender gap in engineering degrees and actions for a change. En *EDULEARN19 Proceedings*, (pp. 9299-9307). <https://library.iated.org/view/DOMINGUEZ2019ANA>
- Epifanio, I. (2020). *Matemáticas: guías para una docencia universitaria con perspectiva de género*. Xarxa Vives d'Universitats. <https://www.vives.org/book/guia-docencia-universitaria-con-perspectiva-genero-matematicas/>
- Epifanio, L. Ferrando y M. Martínez-García (2021). Mainstreaming gender in mathematics university teaching and an assessment from students and teachers. En *2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV)*, (pp. 1-4), <https://doi.org/10.1109/JICV53222.2021.9600303>.

- Estrade, S. (2021). *Enginyeria Electrònica de Telecomunicació: guies per a una docència universitària amb perspectiva de gènere*. Xarxa Vives d'Universitats. <https://www.vives.org/book/enginyeria-electronica-i-telecomunicacio-guies-per-a-una-docencia-universitaria-amb-perspectiva-de-genere/>
- García-Holgado, A., Vázquez-Ingelmo, A., García-Peñalvo, F. J. y González-González, C. S. (2020). Perspectiva de género y fomento de la diversidad en la docencia de Ingeniería del Software. En J. M. Badía Contelles y F. Grimaldo Moreno (Eds.), *Actas de las Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI)*, (Vol. 5, pp. 269–276). AENUI. [https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2096/1/20200708\\_JENUI2020.pdf](https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2096/1/20200708_JENUI2020.pdf)
- González-González, C. S., García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., y Mena, J. (2018). Educando para la igualdad en la universidad: experiencias de innovación docente en la enseñanza de la informática. En C. Manresa-Yee & R. Mas (Eds.), *Actas Interacción 2018 - XIX Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador*, (pp. 91-98). <https://repositorio.grial.eu/handle/grial/1326>
- González-González, C. S., García-Holgado, A. y García-Peñalvo, F. J. (2019). Introduciendo la perspectiva de género en la enseñanza universitaria: co-creación de guías docentes y proyectos de innovación. En *Libro de Actas IX Jornadas Internacionales de Campus Virtuales* (11-13 de septiembre de 2019, Popayán, Colombia), (pp. 44-47). United Academic Journals. <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1894/1/Genero-guias.pdf>
- González-González, C. S., García-Holgado, A., y García-Peñalvo, F. J. (2020). Strategies to introduce gender perspective in Engineering studies: a proposal based on self-diagnosis. In *2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1884-1890). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9125289>
- González, C., García-Holgado, A., Plaza, P., Castro, M., Peixoto, A., Merino, J., Sancristobal, E., Menacho, A., Urbano, D., Blazquez, M. y García-Loro, F. (2021). Gender and STEAM as part of the MOOC STEAM4ALL. En *2021 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, (pp. 1630-1634). <https://doi.org/10.1109/EDUCON46332.2021.9454101>
- González Fernández, N. (2021). *Gender perspective in the subjects of the Chemistry Degree of the University of Barcelona: contribution of women to the curriculum of the Degree*. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/182288/1/N%C3%BAria%20Gonz%C3%A1lez.pdf>
- González-Rogado, A. B., García-Holgado, A. y F. J. García-Peñalvo (2021). Mentoring for future female engineers: pilot at the Higher Polytechnic School of Zamora, *2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV)*, 2021, pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/JICV53222.2021.9600410>
- Gutiérrez, P. y Soriano, S. (2021). Transformation of university teaching for gender equality at the University of Extremadura. En *11th European Conference on Gender Equality in Higher Education*, (pp. 231-232). Ministerio de Innovación y Ciencia.
- Lombardo, E., Bustelo, M., Alonso, A., Verge, T., Elizondo, A., Tildesley, R., Diz Isabel y M. C. La Barbera (2021). *Igualdad e interseccionalidad en las Universidades. Recomendaciones*. <https://interuniguales.com/recomendaciones/>
- López, A. J. (2021). Mecánica: Femenino, singular. Una actividad para visibilizar a las mujeres científicas. En *Hacia una docencia sensible al género en la educación superior* (pp. 460-481). Dykinson. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8197703>

- Lorenzo, N. (2021). Visibilización de las mujeres en la Física. (2021). En *Desigualdades de género en tiempos de Covid: Santiago de Compostela, 10-11 de xuño de 2021* (pp. 319-328). Universidade de Santiago de Compostela.
- Marco Tobarra, A. y Martínez Guardiola, F.J. (2019). Inclusión de la perspectiva de género en la asignatura "Fundamentos Físicos de las Instalaciones" del grado de Arquitectura Técnica. En Roig-Vila, R (coord.) *XARXES-INNOVAESTIC 2019* (pp. 342-343). Instituto de Ciencias de la Educación Universidad de Alicante. <https://web.ua.es/va/ice/redes-innovaestic2019/documentos/livre-d-actes-2019.pdf>
- Mas de les Valls, E. y M. Peña (2020). *Ingeniería Industrial: guías para una docencia universitaria con perspectiva de género*. Universitat Politècnica de Catalunya y Xarxa Vives d'Universitats. <https://www.vives.org/book/ingenieria-industrial-guias-para-una-docencia-universitaria-con-perspectiva-de-genero/>
- Merma-Molina, G., Gavilan-Martin, D., y Hernández-Amorós, M. J. (2021). La integración del Objetivo de Desarrollo Sostenible 5 en la docencia de las universidades españolas. Revisión sistemática. *Santiago*, (154), 49–75. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5249>
- Migallón, V. (2019). Perspectiva de género en la docencia de Estadística del grado de Ingeniería Multimedia. En R. Roig (Coord.), J. M. Antolí, A. Lledó & N. Pellín (Eds.), *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria*. (pp. 487-497). Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/99146/1/Redes-Investigacion-Innovacion-Docencia-Universitaria-2019-43.pdf>
- Montalvo, C., Gávez, A. I. y Parra, J. L. (2021). Mentoring con Energía: un programa de mentorías on-line desde el sector energético a estudiantes de la ETSIME-UPM. En 2021-CINAIC-0022). Universidad de Zaragoza, Servicio de Publicaciones.
- Moreda, P. (2021). *Ciencias de la Computación: guías para una docencia universitaria con perspectiva de género*. Universitat d'Alacant y Xarxa Vives d'Universitats <https://www.vives.org/book/guia-docencia-universitaria-con-perspectiva-genero-ciencias-computacion/>
- Moreno-García, I.M., Santiago, I., Luna-Rodríguez, J.J., González-Redondo, M.,J., Pallarés-López, V., Real-Calvo, R. (2019). AMIGaS - Actividades de Motivación para la Igualdad de Género en STEM. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 8(4), 77-85.
- Navarro, A. V., Cuesta, S. G., Hernández, M. C. D., Espino, E. E. E., Medina, M. A. C., Vega, J. D. S., y Martín-Palomino, E. T. (2018). Una experiencia de innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de género. En *De la innovación imaginada a los procesos de cambio* (pp. 177-200). Servicio de Publicaciones de la ULL. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/9640>
- Negueruela, I. (2019). Inclusión de la perspectiva de género en la asignatura Fundamentos de Astrofísica del grado en Física. En Roig-Vila, R (coord.) *XARXES-INNOVAESTIC 2019* (pp. 348-349). Instituto de Ciencias de la Educación Universidad de Alicante. <https://web.ua.es/va/ice/redes-innovaestic2019/documentos/livre-d-actes-2019.pdf>
- Peña, M., Olmedo-Torre, N., Mas de les Valls, E., y Lusa, A. (2021). Introducing and Evaluating the Effective Inclusion of Gender Dimension in STEM Higher Education. *Sustainability* 2021, 13, <https://doi.org/10.3390/su13094994>
- Rodríguez, M. J. y Díez, R. (2018). La red Universidad, Docencia, Género e Igualdad. En *XI Encuentro de Unidades de Igualdad de las Universidades Españolas*.

[https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/25054/XI%20Encuentros%20de%20Unidades%20de%20Igualdad%20de%20las%20Universidades%20Espa%C3%B1olas\\_2019.pdf?sequence=5#page=101](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/25054/XI%20Encuentros%20de%20Unidades%20de%20Igualdad%20de%20las%20Universidades%20Espa%C3%B1olas_2019.pdf?sequence=5#page=101)

- Rueda, S., Pérez, M., Gil, M., Panach, I., y Casas, S. (2021). Including gender perspective in a Computer Engineering Degree. In *2021 XI International Conference on Virtual Campus (JICV)* (pp. 1-4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/JICV53222.2021.9600375>
- Salgueiriño V. y Rivas, B. (2019). Contrarrestando a invisibilidade histórica das mulleres no electromagnetismo. En *(Re) construíndo o coñecemento: A Coruña, 14 de xuño de 2019* (pp. 239-248). Universidade da Coruña. [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/24498/Reconstruindo\\_o\\_co%EF%BF%BDecemento\\_2019.pdf?sequence=5](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/24498/Reconstruindo_o_co%EF%BF%BDecemento_2019.pdf?sequence=5)
- Saura-Mas, S., Vidal, A., Armengol, G., Llugany, M., Soler-Membrives, A. y Ferrándiz-Rovira, M. (2021). An online teaching experience in higher education: Women in environmental biology. En *11th European Conference on Gender Equality in Higher Education*, (pp. 37-38). Ministerio de Innovación y Ciencia.
- Tazo, M. I., Boyano, A., Fernandez-Gámiz, U., y Calleja-Ochoa, A. (2020). The gender perspective of professional competencies in industrial engineering studies. *Sustainability*, 12(7), 2945. <https://doi.org/10.3390/su12072945>
- Tesconi, S. (2021). *Enginyeria Multimèdia: guies per a una docència universitària amb perspectiva de gènere*. Xarxa Vives d'Universitats. <https://www.vives.org/book/enginyeria-multimedia-guies-per-a-una-docencia-universitaria-amb-perspectiva-de-genere/>
- Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación (2021). *Científicas en cifras 2021*. <https://www.ciencia.gob.es/Secc-Servicios/Igualdad/cientificas-en-cifras.html>
- Universidad Politécnica de Cartagena (2021). *Programa Mentoring para alumnas UPCT*. <https://servicioestudiantes.upct.es/news/programa-mentoring-para-chicas-2022>
- Urban, Petrm (2022). El feminismo en la enseñanza universitaria del Grado de Ingeniería Eléctrica y Electrónica. En *II CONGRESO INTERNACIONAL NODOS DEL CONOCIMIENTO*. <https://nodos.org/ponencia/el-feminismo-en-la-ensenanza-universitaria-del-grado-de-ingenieria-electrica-y-electronica/>