

Guía práctica sobre cómo mejorar la igualdad de género en organizaciones dedicadas a la investigación	
Justificación	Es una guía interesante ya que aborda la problemática actual de la baja tasa de mujeres en campos científicos y tecnológicos y concretamente lo enfoca hacia las organizaciones que se dedican a la investigación.
Descripción	<p>Guía conformada por 3 bloques temáticos diferenciados con ejemplos reales y orientaciones aplicables en el contexto de investigación:</p> <p>Bloque 1 (pág. 11 a la 25)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referencias sobre prejuicios de género (materiales de formación, estudios sobre el sesgo implícito, estereotipos, evaluaciones de Curriculum Vitae) - Recomendaciones generales sobre cómo evitar el sesgo de género ya que esto es un problema en la investigación científica. - Conjunto de buenas prácticas de instituciones científicas europeas. <p>Bloque 2 (pág. 27 a la 37)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideas sobre cómo monitorizar la igualdad de género. - Recomendaciones sobre cómo monitorizarla según si se trata de una Organización de Financiación de la Investigación o una Organización de Investigación <p>Bloque 3 (pág. 39 a la 61)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cómo mejorar las prácticas de gestión de las subvenciones (sobre todo permisos de maternidad y paternidad, y la flexibilidad horaria) - Ejemplos de subsidios por maternidad de varios países europeos.
Referencia	Science Europe. (2017). Practical guide to improving gender equality in research organizations. Recuperado de: http://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2017/01/SE_Gender_Practical-Guide.pdf

Proyecto TWIST (Towards Women in Science & Technology)	
Justificación	La importancia de este documento radica en que se dirige tanto a organizaciones que se dedican a la investigación, así como museos, escuelas padres y a los propios jóvenes y así ofrece una visión holística del tema.
Descripción	Proyecto cofinanciado por la Comisión Europea que parte de la problemática de la baja proporción de mujeres en el mundo de la ciencia y la tecnología en la gran mayoría de países europeos. Por esa razón crea un programa para concienciar el papel de ésta en estos ámbitos. Va dirigido a entidades científicas e investigadoras, museos, profesores, padres y a jóvenes. Pone el foco en los estereotipos y prejuicios sociales que hay para hombres y para mujeres, así como en las trayectorias profesionales.
Documento 1	<ul style="list-style-type: none"> - TWIST. (s.d). Towards gender equity in science: 10 key steps for science centers and museums. Recuperado de http://www.ecsite.eu/sites/default/files/TWIST_Guidelines_licht.pdf. <p>Este documento se trata de un decálogo en que en primer lugar hace una aproximación de cómo estos centros pueden hacer frente a esta problemática. Seguidamente ofrece 10 pasos para lograr una buena equidad de género en museos y entidades científicas/investigadoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afrontar los estereotipos. 2. Hacer acciones para llamar la atención de las mujeres pero diseñándolas tanto para hombres como mujeres. 3. Hacer hincapié en las mujeres científicas. 4. Promover la figura del mentor y ofrecer modelos. 5. Influenciar también a los padres. 6. Ofrecer recursos y formación a los docentes. 7. Utilizar enfoques participativos. 8. Integrar perspectivas de género e investigaciones sobre género en las evaluaciones. 9. Participar en nuevas asociaciones. 10. Asegurar la equidad de género en la propia institución.
Documento 2	- The Science Learning Center of Science Center NEMO

(s.d). One Size Fits All? Enhancing gender awareness in teaching. Recuperado de http://www.ecsite.eu/sites/default/files/TWIST-Onze_size_fits_all.pdf.

Este documento se trata de una guía que ofrece ayuda para crear programas para mejorar el desarrollo de profesores en temas de género en la escuela. La intención principal es aumentar la conciencia del rol y la representación de las mujeres en la ciencia y en la tecnología, enfocándolo sobre todo en los estereotipos y prejuicios sociales de mujeres y hombres. Dividido en cinco bloques.

Bloque 1 (pág. 7 a pág. 9):

- Se trata de la introducción en que nos explica el objetivo principal del proyecto
- Conclusiones generales para desarrollar un programa profesional.

Bloque 2 (pág. 11 a pág. 23):

- Ofrece información práctica sobre la problemática que aborda este documento,
- Directrices y buenas prácticas (conferencias para discutir resultados de investigaciones científicas, grupos de discusión para aumentar la capacidad de análisis crítico,
- Consejos para la mejora sobre el desarrollo profesional de los docentes y para crear la conciencia de género en las escuelas.
- Buenas prácticas relacionadas con los métodos de trabajo.

Bloque 3 (pág. 25 a pág. 31):

- Aproximación teórica sobre las diferencias en la forma de estudiar entre hombres y mujeres.
- Aproximación teórica sobre los comportamientos entre hombres y mujeres en el aula.
- Aproximación teórica sobre la influencia de los estereotipos en la ciencia.
- Aproximación teórica sobre la influencia de los estudiantes y la perspectiva de la sociedad.

Bloque 4 (desde pág. 33):

- Actividades para el desarrollo profesional de los profesores (lecturas, escribir una carta, entrevista, etc.).
- Actividades para el desarrollo profesional de los profesores y el desarrollo de la clase (debates, juegos, collages, juegos de rol, escribir un ensayo, trucos para concienciar sobre género, etc.).
- Actividades para el aula (observaciones para saber que prejuicios afectan en el aula).

Bloque 5 (pág. 81 a pág. 82):

- Referencias de ampliación. Ejemplos:
- Archer, L., Osborne, J., & DeWitt, J. (2012). Ten Science Facts & Fictions: The Case for Early Education about STEM Careers. London: The Science Council.
- Finegold, P. (2011). Good Timing: Implementing STEM careers strategy in secondary schools. Warwick: Centre for Education and industry.
- Gurian, M., Stevens, K., & King, K. (2008). Strategies for teaching boys & girls - - Elementary level. San Francisco: Jossey-Bass.
- Heemskerk, I., Ten Dam, G., Volman, M., & Admiraal, W. (2009). Gender inclusiveness in educational technology and learning experiences of girls and boys. *Journal of Research on Technology in Education*, 41 (3), 253-276.
- Milgram, D. (2007). Gender Differences In Learning Style Specific To Science, Technology, Engineering And Math – Stem. Retrieved from <http://ezinearticles.com/?Gender-Differences-In-Learning-Style-Specific-To-Science,-Technology,-Engineering-And-Math---Stem&id=658953>.
- Shepardson, D.P., & Pizzini, E. L. (1992). Gender bias in female elementary teachers' perceptions of the scientific ability of students. *Science Education*, 76 (2), 147-153.
- Tiedemann, J. (2002). Teachers' gender stereotypes as determinants of teacher perceptions in elementary school mathematics. *Educational studies in mathematics*, 50 (1), 49-62.

Science girls. Through both eyes (the case for a gender lens in stem)	
Justificación	Es interesante ya que ofrece tanto una visión tanto conceptual cómo práctica sobre el bajo número de mujeres en el ámbito científico y ejemplos sobre cómo llevarlos a cabo tanto en organizaciones científicas como en las aulas.
Descripción	<p>Documento que trata sobre el movimiento que piensa que se tiene que cambiar las tendencias actuales de baja representación de mujeres en ámbitos científicos y tecnológicos. Consta de tres bloques.</p> <p>Bloque 1 (pág. 1 a pág. 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduce el porqué del proyecto. - Ofrece porcentajes sobre mujeres en este ámbito. <p>Bloque 2 (pág. 8 a pág. 23):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examina factores que influyen en la elección de estudios en ingeniería. - Aproximación conceptual sobre los prejuicios, estereotipos y tópicos sociales que aún estén presentes en la sociedad. - Explica la importancia de factores, como el familiar y que cuanto más próxima esté la familia con estos ámbitos, menos prejuicios generan. - Explica cómo los profesores, los primeros años educativos, el curriculum, así como las primeras experiencias laborales influyen en las decisiones sobre tipos de estudios que se quieren cursar. <p>Bloque 3 (pág. 23 a pág. 49):</p> <p>Explicita las recomendaciones que se ofrecen para minimizar esta problemática.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liderar con igualdad de género. - Renombrar estos grados. - Tener en cuenta los modelos de rol e invertirlos si hiciera falta. - Ofrecer mentorías y patrocinios en el ámbito de la ingeniería. - Llevar la perspectiva de género a la enseñanza. - Aproximar la ciencia a la educación primaria. - Transportar la perspectiva de género al curriculum.

	<ul style="list-style-type: none">- Apoyar a partir de proyectos creativos y que sirvan de aprendizaje para el mundo real.- Crear nuevas rutas técnicas en ingeniería.- Unificar los ecosistemas de la ingeniería- Tener liderazgo en el asesoramiento profesional.
Referencia	<p>Zecharia, A., Cosgrave, E., Thomas, L & Jones, R. (s.d). Through both eyes: the case for a gender lens in STEM. Recuperado de: http://sciencegrrl.co.uk/assets/SCIENCE-GRRL-Stem-Report_FINAL_WEBLINKS-1.pdf</p>

Not just for men: A case study of the teaching and learning of information technology in higher education	
Descripción	Artículo referido a un estudio de caso en el estudio de la ingeniería en la educación superior. A partir de sus resultados se pueden extraer formas de acción que pueden llevar a cabo los docentes para mejorar la interacción en el aula de hombres y mujeres.
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la interacción entre compañeros independientemente del género. - Llevar a cabo acciones de aprendizaje colaborativo ya que estas benefician la interacción de las mujeres. - Estructurar bien el aprendizaje favorece la colaboración y crea un clima participativo. - Clases bien dirigidas mejoran en alto grado la comunicación entre hombres y mujeres.
Referencia	Clegg, S., Trayhurn, D., Johnson, A (2000). Not just for men: A case study of the teaching and learning information technology in higher education. <i>Higher Education</i> , 40(2), 123-145. Recuperado de https://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1004093116051 .

An Intervention to Address Gender Issues in a Course on Design, Engineering, and Technology for Science Educators

Descripción	<p>Artículo referido a un el diseño de un curso en ingeniería y tecnología teniendo en cuenta aspectos de género.</p> <p>A partir de sus resultados se pueden extraer formas de acción que pueden llevar a cabo los docentes para mejorar la interacción en el aula de hombres y mujeres.</p>
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar las clases teniendo en cuenta la confianza y las experiencias educativas previas y el background del alumnado. - Hacer las clases prácticas. - Tener en cuenta aspectos relacionados con el género ya que las chicas suelen relacionarse con otros expertos mientras que los chicos se basan principalmente en los sistemas lógicos. - Incluir en la planificación de la asignatura los componentes afectivos y sociales que son importantes para las mujeres, además del desarrollo de estrategias. - Llevar a cabo laboratorios de uso común que interrelacionen el componente tecnológico y las relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad (así creamos una sociedad informada que puede tomar decisiones informadas y tener en cuenta las innovaciones tecnológicas).
Referencia	<p>Baker, D., Krause, S., Yasar, S., Roberts, C., Robinson-Kurpius, S. (2007). An intervention to Adress Gender Issues in a course on design, engineering and Technology for Science Educators. <i>Journal of Engineering Education</i>, 96, 213-226. Recuperado de http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2168-9830.2007.tb00931.x/full</p>

Thinking inside the box: Self-Efficacy of Women in Engineering	
Descripción	Artículo sobre la eficacia de las mujeres en ingeniería y da apuntes de cómo mejorarla.
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer muchas clases prácticas para aumentar la eficacia y autoconfianza de todos los alumnos, sobretodo de las mujeres. - Incluir la enseñanza por observación a través de profesores (entrenamiento vicario). - Crear un ambiente positivo en el aula además de practicar el reforzamiento positivo hacia el alumnado para que gane confianza en si mismo. - Tener en cuenta la enseñanza por pares ya que es muy positiva y crea aprendizaje significativo.
Referencia	Shull, P., Weiner, M. (2002). Thinking inside the box: Self-Efficacy of Women in Engineering. <i>International Journal of Engineering Education</i> , 18(4), 439-446. Recuperado de https://www.ijee.ie/articles/Vol18-4/IJEE1289.pdf