

Género en el aula

¿Avance o asignatura pendiente?

Facilitadora: Elisabet Mas de les Valls

Sesión: Martes, 13 de mayo de 2025, 14:00h-16:00h

Organiza: PUCMM & INTEC

Facilitadora

Breve CV



Ingeniera Química y Doctora en Ingeniería Nuclear (UPC)
Profesora en el departamento de Máquinas y Motores Térmicos
Investigadora de CREMIT y CER-H2
Investigadora en proyectos nacionales e internacionales de género
Formadora en docencia e investigación en perspectiva de género
Subdirectora de Innovación Docente y Compromiso Social de la ETSEIB
Coordinadora del proyecto LESIE
Adjunta al Vicerrectorado de Responsabilidad Social e Igualdad como experta de la Unidad de Igualdad



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Participantes

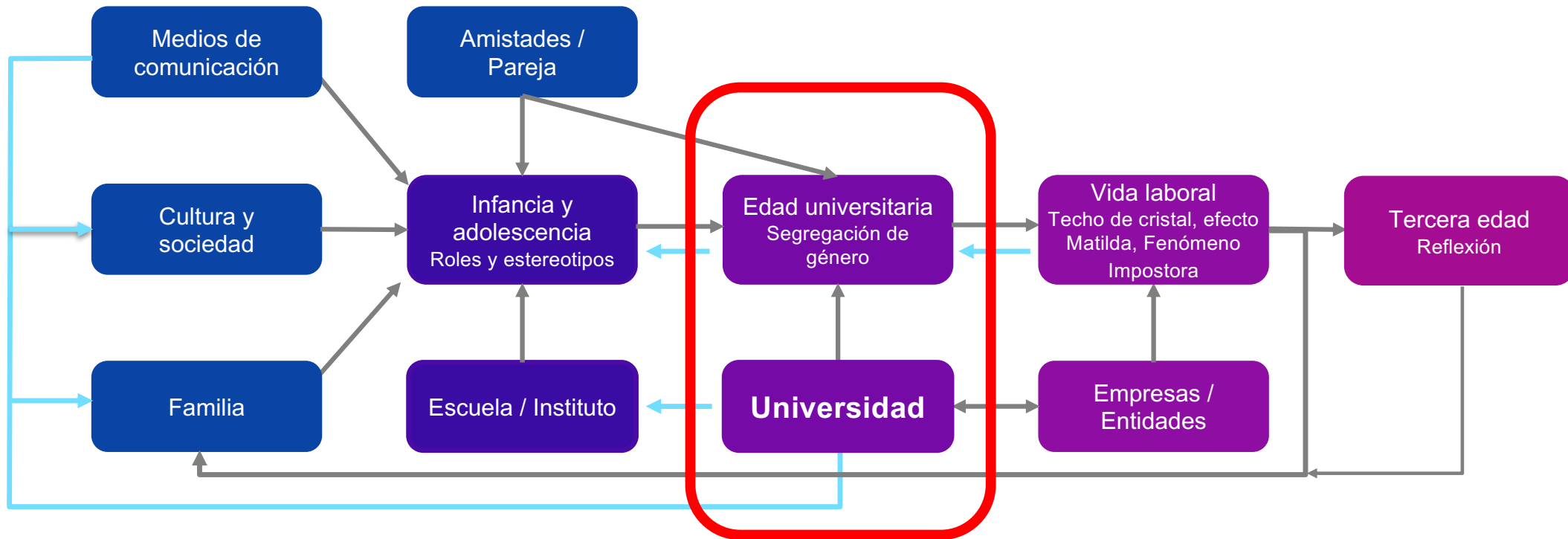
Motivación

¿Qué nos ha traído a esta sesión?

¿Qué nos remueve el título de la sesión?

ELA4ATTRACT

La contribución de la universidad



Programa

Temporización	Actividad
20'	<i>Checkin</i>
20'	Hands-on: nuestro estudiantado
20'	Los 4 pilares de la docencia
40'	<i>Hands-on: De la teoría a la práctica</i>
5'	Algunas sugerencias
10'	<i>Hands-on: ¿por dónde empezar?</i>
5'	Cierre

Hands-on: nuestro estudiantado

Pool de ideas

- Individual – ideas base
- Grupos de 4-6 personas
- Compartir y analizar las ideas base
- Wrap-up

¿Qué buscan al matricularse de ingeniería?

¿Saben lo que es la ingeniería?



Hands-on: nuestro estudiantado

Pool de ideas

¿Cómo vive nuestro estudiantado nuestras clases?

Humanización de la ingeniería

Fundamentos

Educación en ingeniería e impacto social

System thinking approach

Engineering for Social Justice Framework

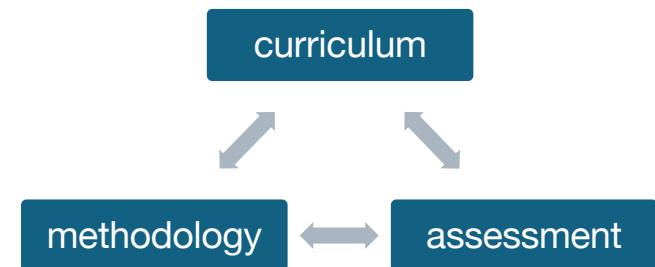


El papel del o de la docente

Constructive alignment theory

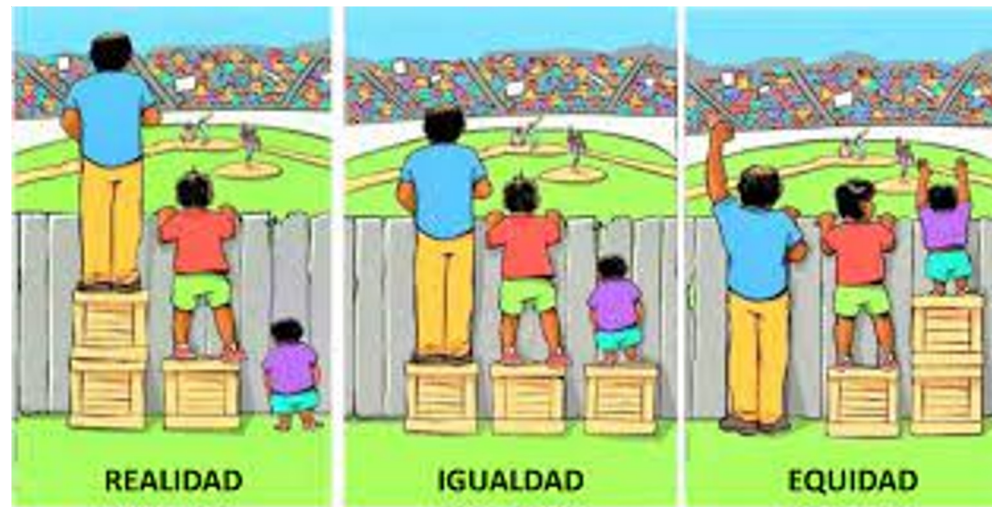
Transformational Teaching Theory

Enhanced assessment



Humanización de la ingeniería

... en el aula



Humanización de la ingeniería

... en el aula



Docencia ¿en qué momento?

Pool de ideas

Identificar cómo se podría trabajar la perspectiva de género en cada caso (actividad de aula o temática a analizar)

1



2



3



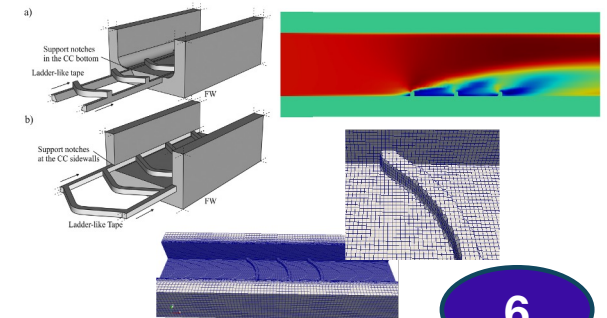
4



5

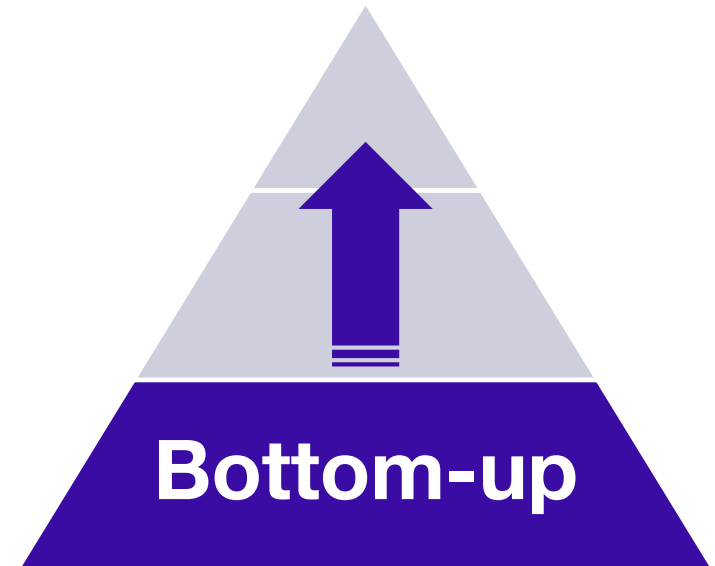
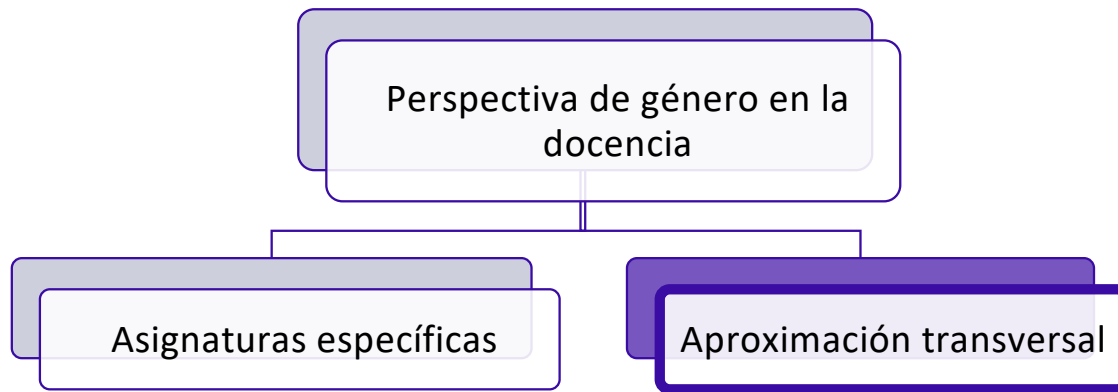


6

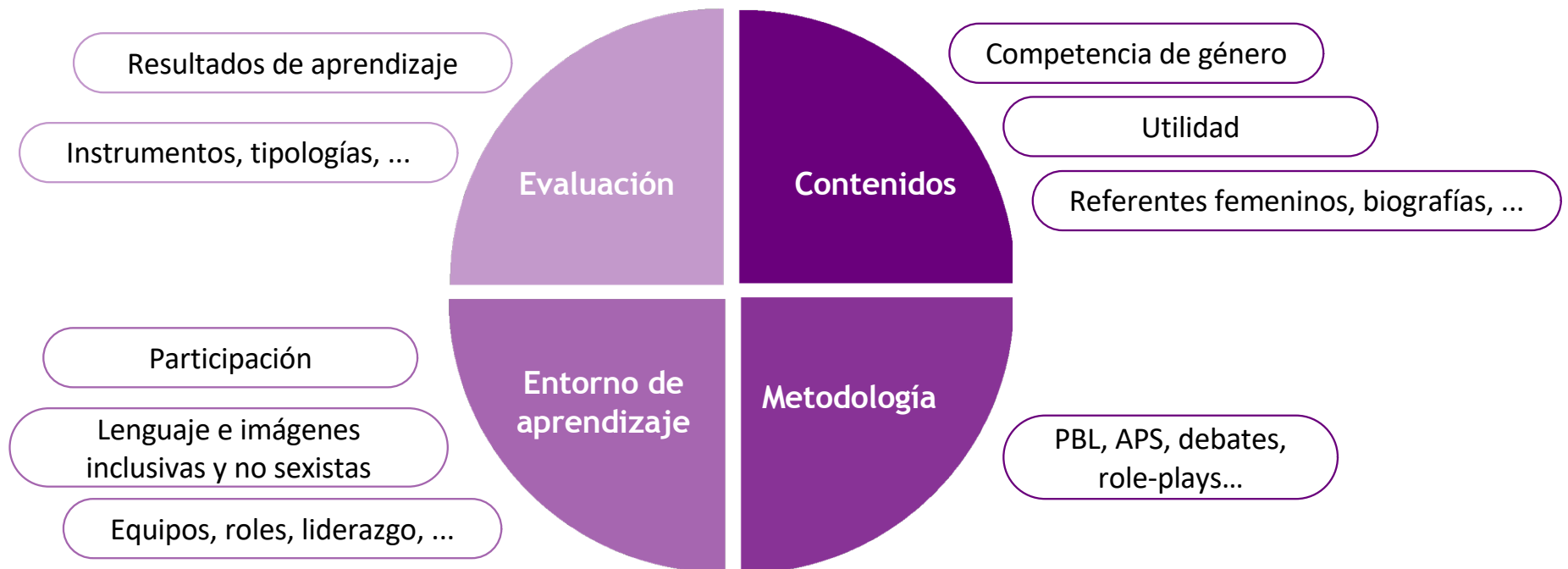


Los 4 pilares de la docencia

Estrategia



Los 4 pilares de la docencia



Los 4 pilares de la docencia

Gestión del entorno de aprendizaje

- 1** Cuidar la **propia respuesta** a las contribuciones del alumnado. Mostrar tolerancia y minimizar sesgos y estereotipos de género.
- 2** Usar un **lenguaje inclusivo**, no androgénico ni sexista, tanto en el aula como en el material docente.
- 3** Promover que el **alumnado** use un lenguaje inclusivo, no androgénico ni sexista tanto en el aula como en los **textos generados**.
- 4** Evitar el uso de **imágenes** que perpetúen los estereotipos de género.
- 5** En las **referencias**, incluir el nombre de pila completo para evidenciar posibles brechas de género. En caso de existir, comentarlo en el aula.
- 6** Promover una **participación** en el aula equilibrada en cuanto al género, garantizando una participación segura sin incursiones de terceras personas.
- 7** Promover que todo el alumnado se sienta **a gusto en el aula**, con buena visibilidad y condiciones adecuadas.
- 8** Evidenciar la **distribución por género en los trabajos grupales**, ya sea una distribución equilibrada o no. Si la distribución ha venido impuesta por el o la docente, justificarla. Si la distribución ha sido espontánea, comentarla.
- 9** Cuidar no reproducir los **roles tradicionales de género en los Trabajos grupales**. Evidenciar la distribución de los roles dentro del equipo. Potenciar la rotación de los roles para que puedan experimentar otras posibilidades. Acodar reglas de juego para el liderazgo.

Los 4 pilares de la docencia

Metodología

- | | |
|----|---|
| 10 | Combinar diversas metodologías que permitan la interacción entre el estudiantado: metodologías activas, PBL, aprendizaje experiencial, etc. |
| 11 | Incorporar estudios de caso, proyectos, retos, ... con una marcada componente social y/o relevancia de género . Evidenciar ambos aspectos y debatirlos. |
| 12 | Incorporar casos de estudios en los que se evidencia la contribución de la mujer en las STEM . Pueden incluirse conferencias o vídeos de mujeres referentes. |
| 13 | Incorporar algún debate en el que se traten temas relacionados con las todavía persistentes desigualdades de género. |

Los 4 pilares de la docencia

Contenidos

- | | |
|----|--|
| 14 | Evidenciar la relevancia de la asignatura usando los Objetivos de Desarrollo Sostenibles |
| 15 | Contextualizar los enunciados para evidenciar el impacto que tiene sobre las personas y el medioambiente. Cuidar de no reproducir roles o estereotipos de género en esta contextualización. |
| 16 | Incorporar las variables sexo y/o género en los análisis. Siempre que sea pertinente. |
| 17 | Incorporar algún conocimiento, habilidad o capacidad relacionado con el análisis de Género, Diversidad e Igualdad de Oportunidades. |

Los 4 pilares de la docencia

Evaluación

- | | |
|----|--|
| 18 | Usar una evaluación formativa , siendo el feedback un elemento básico. Los criterios de evaluación deben comunicarse con antelación. |
| 19 | Usar múltiples y diversos instrumentos de evaluación. En los exámenes escritos, usar distintos formatos de pregunta (abierta, tipo test de respuesta múltiple, ...) |
| 20 | Incorporar algún resultado de aprendizaje relacionado con el análisis de Género, Diversidad e Igualdad de Oportunidades. Diseñar algún indicador para poderlo evaluar. |
| 21 | Evaluar las actividades incorporadas relacionadas con el impacto social, medioambiental o de género. Se recomienda el uso de cuestionarios ex ante y ex post para evaluar el cambio. |
| 22 | Ofrecer al estudiantado y al profesorado un espacio en el que reflexionar sobre la gestión del entorno de aprendizaje, la metodología de enseñanza, las actividades relacionadas con el análisis de Género, Diversidad e Igualdad de Oportunidades y su evaluación. |
| 23 | Analizar las cualificaciones finales desagregadas por género, para poder identificar los propios sesgos a la hora de evaluar así como identificar la necesidad de futuras mejoras en el diseño de la docencia. |

Los 4 pilares de la docencia

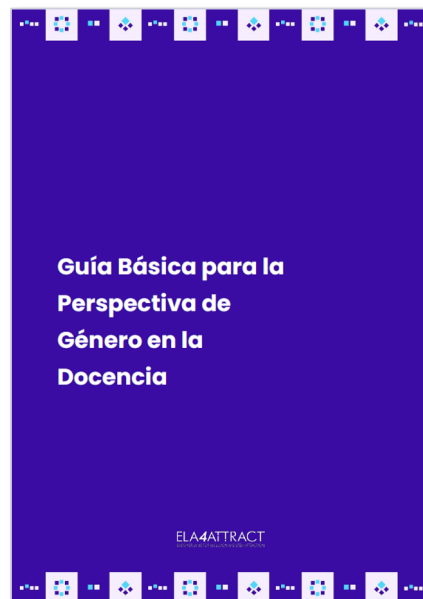
Plan de estudios del curso

- 24 **Evidenciar todo el trabajo realizado** referente al análisis de Género, Diversidad e Igualdad de Oportunidades, incluyendo los conocimientos, habilidades, capacidades, resultados de aprendizaje, actividades y evaluación.
- 25 En la medida de lo posible, **transformar la descripción del curso** para evidenciar el enfoque de pensamiento sistémico seguido a lo largo del curso.

Hands-on: de la teoría a la práctica

Actividad grupal 40'

- 4 pilares – 4 grupos
- Trabajo secuencial y sumativo
- Identificar alguna asignatura
- 7' por pilar:
 - ? Lectura de la guía
 - ? Plantear dudas
 - ? Proponer estrategias
- Wrap-up

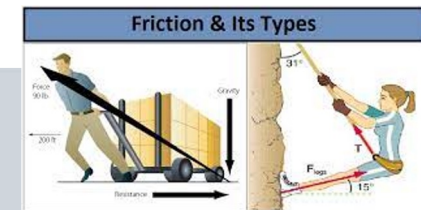


Los 4 pilares de la docencia

Contenidos

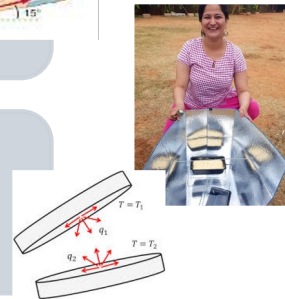
Fundamentos científicos

Ejemplo: cálculo, álgebra, física, estadística...
Foco: contextualización



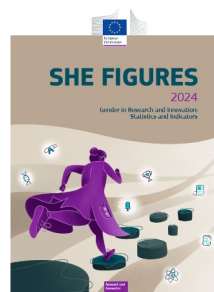
Tecnologías

Ejemplo: termotecnia, máquinas eléctricas, ...
Foco: + seguridad, ergonomía, consumo, sostenibilidad, APS, ...



Gestión

Ejemplo: proyectos, organización, recursos humanos. ...
Foco: + + género en las relaciones interpersonales



Los 4 pilares de la docencia

Acciones – caso UPC

Género en los TFE (ETSEIB - 2022)

Obligatorio incluir el Impacto Social y de Igualdad de Género

Propuestas:

- Bibliografía (autoras, % mujeres)
- Equipo de trabajo (composición, roles)
- Usuarios/usuarias (preferencias, necesidades, sesgos)
- Género y/o sexo como variable de estudio
- Lenguaje inclusivo, imágenes sin estereotipos.

Resultados: el 95% de 700 TFE lo incluyen, sensibilización del profesorado

Treball de FI de Grau/Màster (sempre en català, Arial 14)

Titulació (sempre en català, Arial 18)

Títol Títol Títol Títol (Arial 20)

MEMÒRIA
(MEMÒRIA en castellà, REPORT en anglès)

Autor/a: Nom i cognoms estudiant (Author)
Director/a: Nom i cognoms director/a (Supervisor)
Co-director/a: Només si n'hi ha (Co-supervisor)
Ponent: Només si el director/a no és prof. de l'Escola (Ponent/Tutor)
Convocatòria: Mes Any (Convocatòria/Call)


ETSEIB
Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona


UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

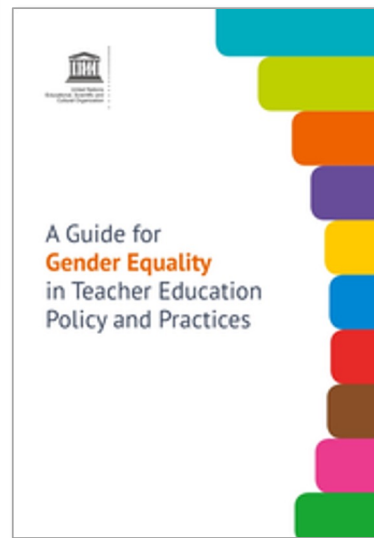
Los 4 pilares de la docencia

Recursos / Guías

2013



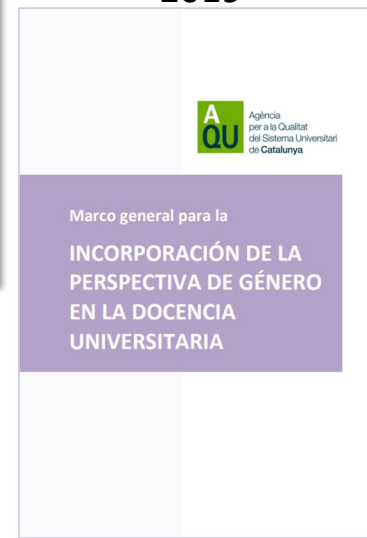
2015



2016



2019



2020



Hands-on: ¿Por dónde empezar?

Pool de ideas

¿Cómo podemos acelerar el proceso bottom-up?

Referencias bibliográficas

Aguilera Morales, D., Lupiáñez, J. L., Perales, F. J., & Vílchez-González, J. M. (2021). ¿Qué es la educación STEM? Definición basada en la revisión de la literatura. Universidad de Granada.

Gaibor Bustamante, M. S., Alvarado Triviño, E. E., Cedeño Barre, C. R., Luzuriaga Franco, E., & Mamonte Bohórquez, R. W. (2025). Análisis del acceso a educación STEM en zonas rurales de América Latina: implicaciones para el desarrollo social y económico sostenible. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 2012–2034.

Arredondo Trapero, F. G., Vázquez Parra, J. C., & Velázquez Sánchez, L. M. (2019). STEM y brecha de género en Latinoamérica. *Revista de El Colegio de San Luis*, 9(18), 137-152.

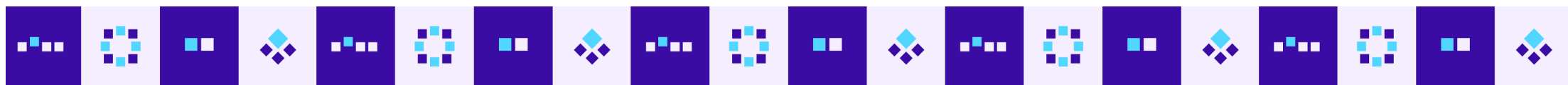
Gaibor Bustamante, M. S., Alvarado Triviño, E. E., Cedeño Barre, C. R., Luzuriaga Franco, E., & Mamonte Bohórquez, R. W. (2025). Análisis del acceso a educación STEM en zonas rurales de América Latina: Implicaciones para el desarrollo social y económico sostenible. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 2012–2034.

UNESCO. (2023). Reduciendo la brecha de género en STEM en América Latina: ¿Pasando a la acción? UNESCO Montevideo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2024). Sesgos codificados: La subrepresentación de las mujeres en STEM en América Latina y el Caribe. PNUD.

ProMujer. (2024). Más mujeres en STEM para una verdadera equidad de género. ProMujer.

Zunini, P. (2024, diciembre 4). Un informe revela las brechas de género que persisten en las carreras tecnológicas en América Latina. Infobae.



Género en el aula

¿Avance o asignatura pendiente?

Facilitadora: Elisabet Mas de les Valls

Sesión: Martes, 13 de mayo de 2025, 14:00h-16:00h

Organiza: PUCMM & INTEC