

FORMACIÓN PARA PROFESIONALES STEM

PROFESIONALES STEM EN EL AULA:
CLAVES PARA ACERCAR EL ÁMBITO STEM
AL ALUMNADO

2.- IGUALDAD Y GÉNERO EN EL ÁMBITO STEM



Entidades participantes:



Bizkaia with the talent


CONTENIDO





- **Introducción**
- **Igualdad y género**
- **STEM y género**
- **Conclusiones**

INTRODUCCIÓN

PARADOJA



Demanda de profesionales STEM en crecimiento constante



El número de matrículas en estudios del ámbito STEM decrece incesantemente



INTRODUCCIÓN

BRECHA DE GÉNERO STEM



Basado en los roles de género



Barreras adicionales que enfrentan niñas y mujeres en estos campos



IGUALDAD Y GÉNERO

CONCEPTOS BÁSICOS

1

Patriarcado



2

Feminismos



3

Machismo

4

Micromachismos



5

Androcentrismo

IGUALDAD Y GÉNERO

CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL GÉNERO

Actitudes basadas en el género que se dan por naturales: construcción social y cultural del género

Las características masculinas y las femeninas no reciben una misma valoración social: desigualdad de género y discriminación

Los **procesos de socialización** diferenciados construyen mujeres y hombres

Teoría queer: cuestiona y desafía las normas sociales de género y sexualidad, así como las categorías binarias tradicionales.



IGUALDAD Y GÉNERO

DIVISIÓN SEXUAL DEL TRABAJO

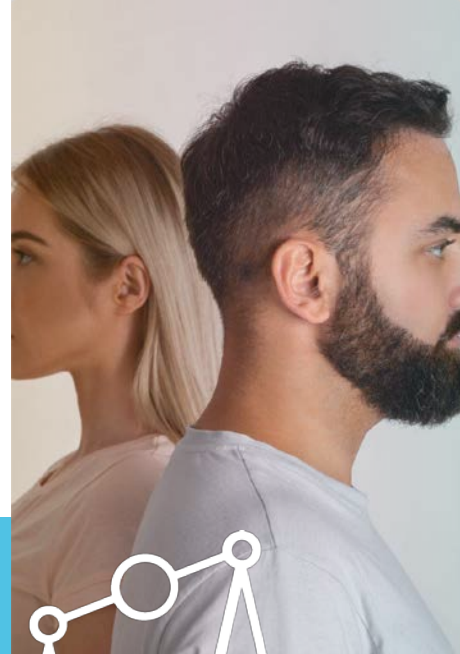
Mujeres y hombres realizan diferentes tareas con diferentes valoraciones, tanto económica, como socialmente y simbólicamente.

Mujeres en tareas/empleos con menor valoración económica y prestigio

Trabajo productivo vs. trabajo reproductivo

Brecha salarial

Segregación horizontal y vertical



IGUALDAD Y GÉNERO

INTERSECCIONALIDAD

El género no actúa de manera aislada

Las discriminaciones no se suman, se entrelazan.

Discriminación por otros factores:
clase social, etnia, raza, capacidad...

La interseccionalidad analiza
las discriminaciones
entendiendo la interrelación
entre las opresiones



IGUALDAD Y GÉNERO

MASCULINIDADES COMPROMETIDAS CON LA IGUALDAD

El sistema patriarcal también determina cómo nos hacemos hombres

Hasta hace poco los hombres no han sentido la necesidad de cuestionar y reflexionar sobre su masculinidad

44,1% de los hombres asegura que “se ha llegado tan lejos en la promoción de la igualdad de las mujeres que ahora se está discriminando a hombres” (CIS, 2023)



IGUALDAD Y GÉNERO

MASCULINIDADES COMPROMETIDAS CON LA IGUALDAD

Masculinidad hegemónica

No ser femenino (no ser mujer, no mostrar emociones sino poder)

No ser homosexual (no desear a hombres, sino a mujeres)

El rol de los hombres es crucial en el proceso de construcción de una sociedad más igualitaria

Reinventarse, redefinirse como hombre



“Nuevas masculinidades”: ¿es un cambio individual o estructural?

“El riesgo político de un proyecto individualizado de reforma de la masculinidad es que al final ayudará a modernizar el patriarcado en lugar de abolirlo” (Connel, 2003)

IGUALDAD Y GÉNERO

LENGUAJE NO SEXISTA

Si hablamos en masculino, pensamos en masculino: evitar uso del masculino genérico

Imágenes: su significado simbólico puede tener mucho más impacto que las palabras que la acompañan

Lenguaje inclusivo: lenguaje que representa a todas las personas que conforman la sociedad

Elegimos palabras e imágenes: tomemos decisiones que contribuyan a caminar hacia una sociedad más inclusiva e igualitaria



STEM Y GÉNERO

QUÉ DICEN LOS DATOS

EUSTAT (2022/2023)

- Los resultados académicos de las mujeres son **consistentemente mejores** que los de los hombres
- Donde más se perciben las diferencias de género es en la **segregación en distintas especialidades** de enseñanza



FP básica

Informática y
comunicaciones
(13,9%)

Imagen personal
(83,16%)

FP grado medio

Informática y
comunicaciones
(7,6%)

Imagen personal
(89%)

FP grado superior

Informática y
comunicaciones
(14,8%)

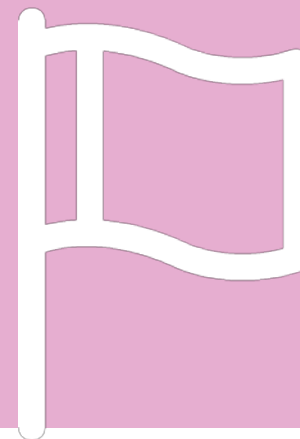
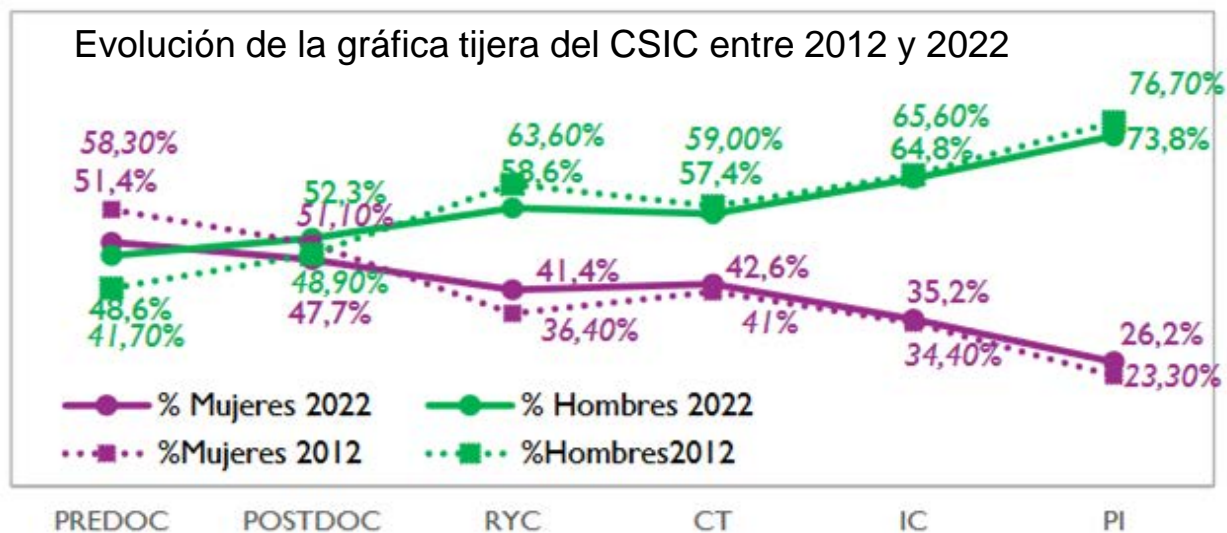
Imagen
personal
(91,6%)

STEM Y GÉNERO

QUÉ DICEN LOS DATOS

Comisión Mujeres y Ciencia del CSIC

Evolución de la gráfica tijera del CSIC entre 2012 y 2022



STEM Y GÉNERO

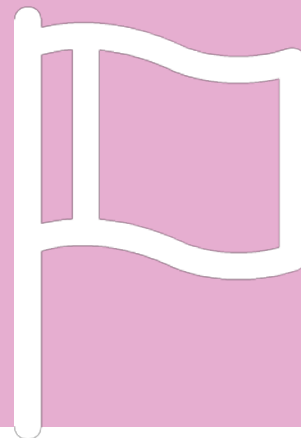
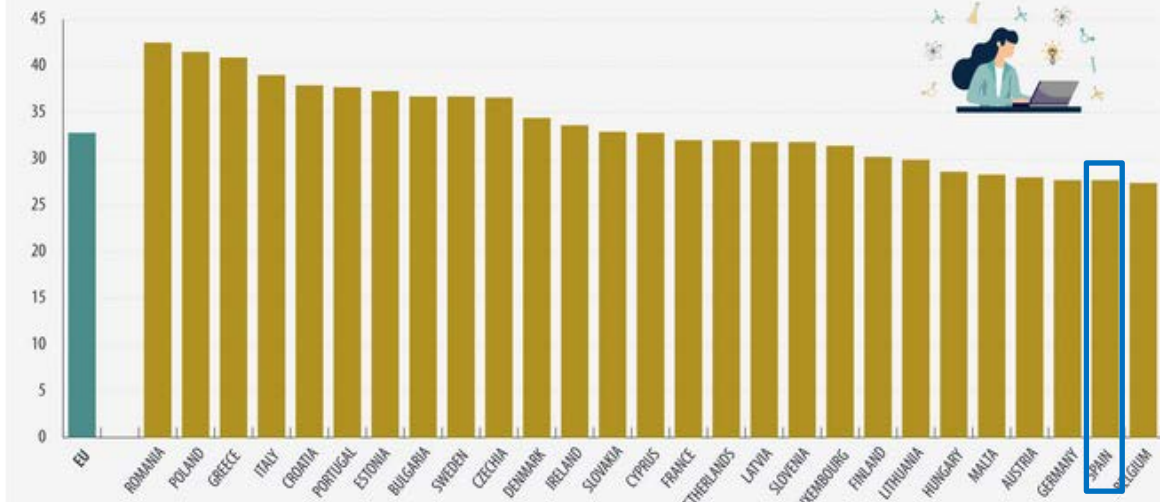
QUÉ DICEN LOS DATOS

Eurostat (2021)

Porcentaje de mujeres tituladas en campos de educación STEM

Women graduating in STEM education fields, 2021

(% of all tertiary education graduates in STEM education fields)



STEM Y GÉNERO

QUÉ DICEN LOS DATOS

INE (2020/2021)

Mujeres empleadas en ciencia y tecnología (reparto por sectores). ES y UE-27

	2022		2021 (b)		2020	
	España	UE-27	España	UE-27	España	UE-27
Todos	54,3	54,3	54,0	54,1	53,5	54,0
Sectores de alta tecnología (manufacturas y servicios intensivos)	31,0	30,9	32,2	30,9	33,8	31,2
Manufacturas	34,1	31,4	32,2	30,3	34,9	30,2
Alta y media-alta tecnología manufacturas	32,5	28,2	30,0	26,2	32,1	26,5
Servicios	57,2	58,3	57,1	58,2	56,5	58,2
Servicios intensivos en conocimiento	58,3	59,4	58,3	59,4	57,3	59,3

STEM Y GÉNERO

QUÉ DICEN LOS DATOS

La mujer está infrarrepresentada
en las áreas STEM

En todos los niveles
educativos y profesionales

En investigación
gráfica tija

Desde FP y universidad hasta los
puestos de liderazgo en empresas
tecnológicas y científicas

En casi todas las regiones y
Estados de Europa



STEM Y GÉNERO

BRECHA DE GÉNERO STEM

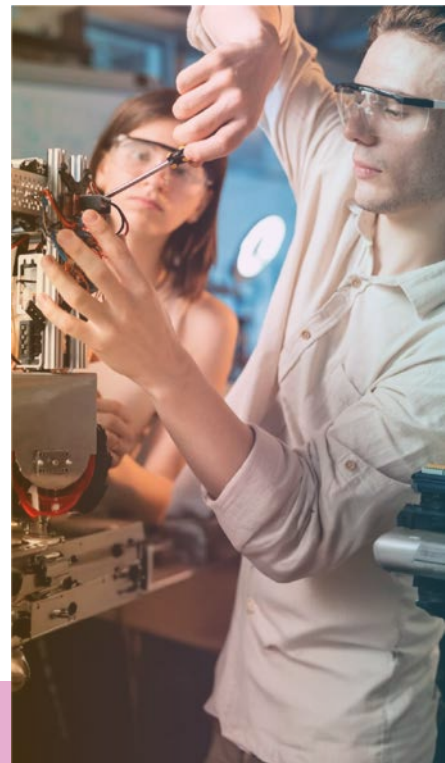
Impacto claro y directo

Diseño de
cinturones de
seguridad

Mascarillas
Covid-19

Sesgo
algorítmico
en la IA

Sistemas de
reconocimiento
facial



STEM Y GÉNERO

BRECHA DE GÉNERO STEM

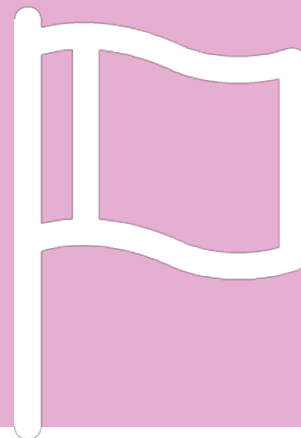
Según se avanza en etapas educativas, el posicionamiento STEM de las chicas baja considerablemente

Estudio Cataluña (Everis, 2011)

26% de las chicas de 3º y 4º de la ESO motivadas para estudios futuros STEM (40% chicos)

10% de las chicas de Bachillerato estudiarían Ingeniería Informática (41% chicos)

El porcentaje de Matemáticas, Física y Química estaba equilibrado (6% chicas y 8% chicos)



STEM Y GÉNERO

BRECHA DE GÉNERO STEM

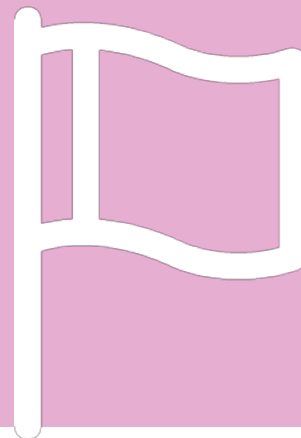
Según se avanza en etapas educativas, el posicionamiento STEM de las chicas baja considerablemente

Estudio Bilbao (Elhuyar, 2021)

29% de las chicas, 46,9% de los chicos y 26,3% de las personas no binarias se sienten capaces de trabajar en áreas STEM

24,6% de las chicas y 43,1% de los chicos muestran interés para trabajar en áreas STEM en el futuro

46,5% de los y las jóvenes encuestados, no tiene conocimiento sobre la industria de Bilbao



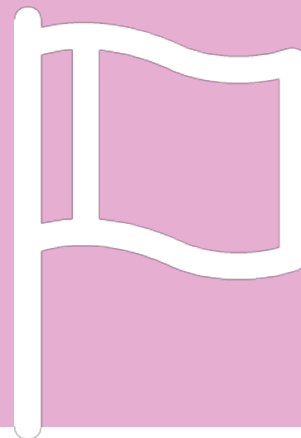
STEM Y GÉNERO

BRECHA DE GÉNERO STEM

En Bachillerato, las áreas STEM no atraen a las chicas

Aspiraciones STEM: influenciadas por el nivel de autoeficacia

Profundamente sesgadas por el género, la etnia y la clase socioeconómica



STEM Y GÉNERO

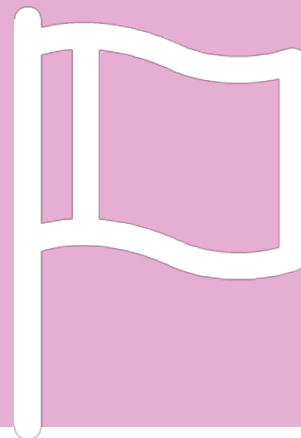
BRECHA DE GÉNERO STEM

En Bachillerato, las áreas STEM no atraen a las chicas

Aspiraciones STEM: Profundamente sesgadas por el género, la etnia y la clase socioeconómica

Las chicas se ven, más que los chicos, como profesionales de salud o biología

Los chicos se ven, más que las chicas, como profesionales de tecnología, ciencia e ingeniería



STEM Y GÉNERO

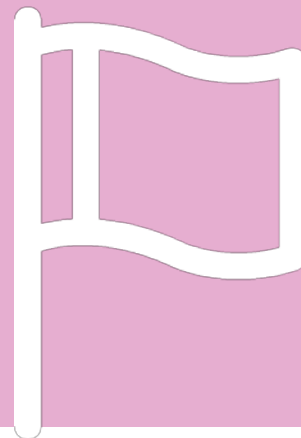
BRECHA DE GÉNERO STEM

En Bachillerato, las áreas STEM no atraen a las chicas

Aspiraciones STEM: Profundamente sesgadas por el género, la etnia y la clase socioeconómica


Los chicos de colegios desfavorecidos tienen más probabilidad de elegir mecánica que ingeniería

Entre las chicas, arquitectura, veterinaria e ingeniería son más populares en los colegios menos desfavorecidos. Peluquería, enfermería y auxiliar de estética son profesiones más populares en zonas desfavorecidas



STEM Y GÉNERO


BRECHA DE GÉNERO STEM



Autoeficacia STEM: las chicas más baja

Incluso cuando obtienen mejores calificaciones

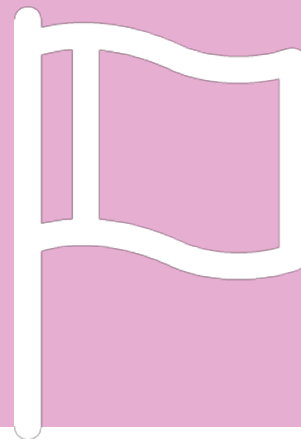
Factor crucial a la hora de fomentar un posicionamiento STEM positivo



Estereotipo de profesionales STEM


Hombre blanco superinteligente

Factor que aumenta y perpetúa la brecha de género STEM



STEM Y GÉNERO

STEM TAMBIÉN NECESITA MUJERES



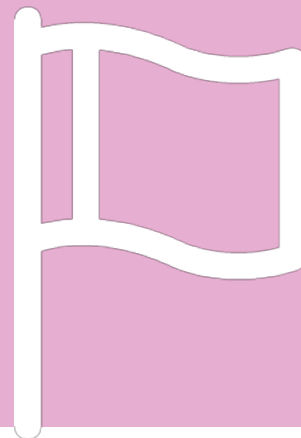
La diversidad de género es mucho más que un problema de justicia social

Claro impacto social, económico y cultural



Impacto económico

Con más mujeres, la UE podría aumentar su PIB un 3% en 2050



STEM Y GÉNERO

STEM TAMBIÉN NECESITA MUJERES

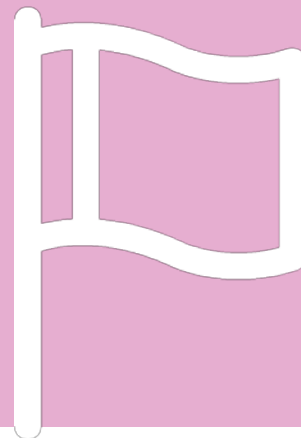
Impacto social

Áreas STEM:
competencias para la
vida profesional y
personal

“Paradoja de la igualdad
de género”

Impacto cultural

Falta de referentes
femeninas:
reproducir y
perpetuar las
barreras culturales



STEM Y GÉNERO

STEM TAMBIÉN NECESITA MUJERES

Beneficios de una mayor participación de chicas y mujeres en las áreas STEM

Equidad y género

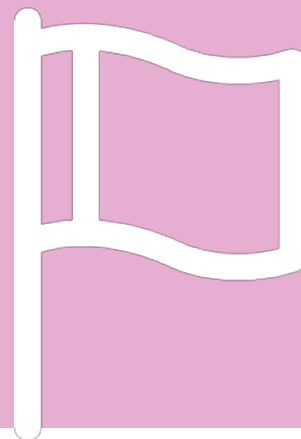
Creación y proyección de mujeres referentes en áreas STEM

Representación justa de la sociedad

Diversidad de perspectivas

Respuesta a la creciente demanda de profesionales STEM

Impacto económico positivo



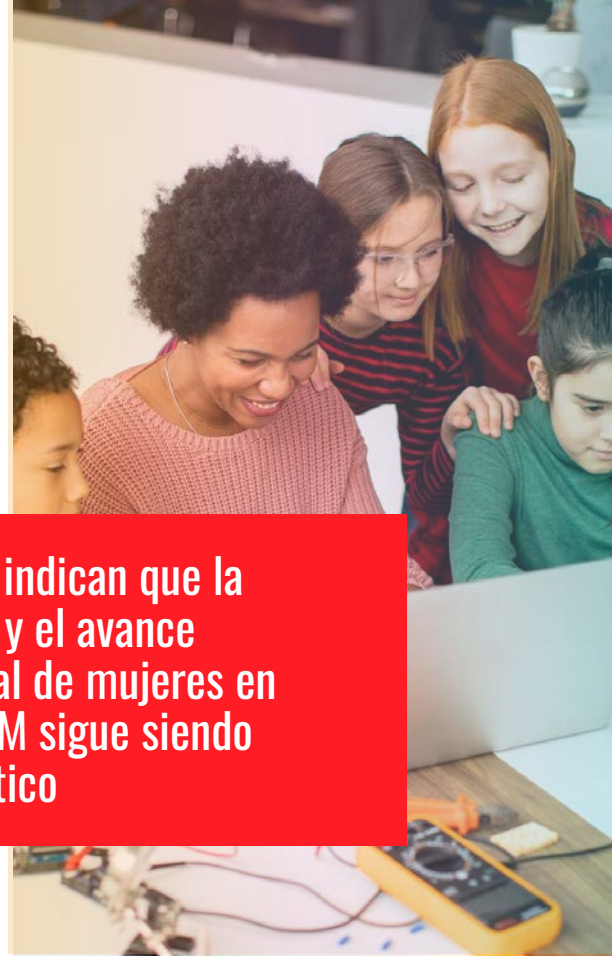
CONCLUSIONES

La educación y la concienciación desde edades tempranas es fundamental

La interseccionalidad juega un papel crítico en la comprensión de las desigualdades de género STEM

La incorporación de más mujeres a las áreas STEM es crucial

Los datos indican que la retención y el avance profesional de mujeres en áreas STEM sigue siendo problemático



FORMACIÓN PARA PROFESIONALES STEM

PROFESIONALES STEM EN EL AULA:
CLAVES PARA ACERCAR EL ÁMBITO STEM
AL ALUMNADO

2.- IGUALDAD Y GÉNERO EN EL ÁMBITO STEM

Entidades participantes:



Bizkaia with the talent