

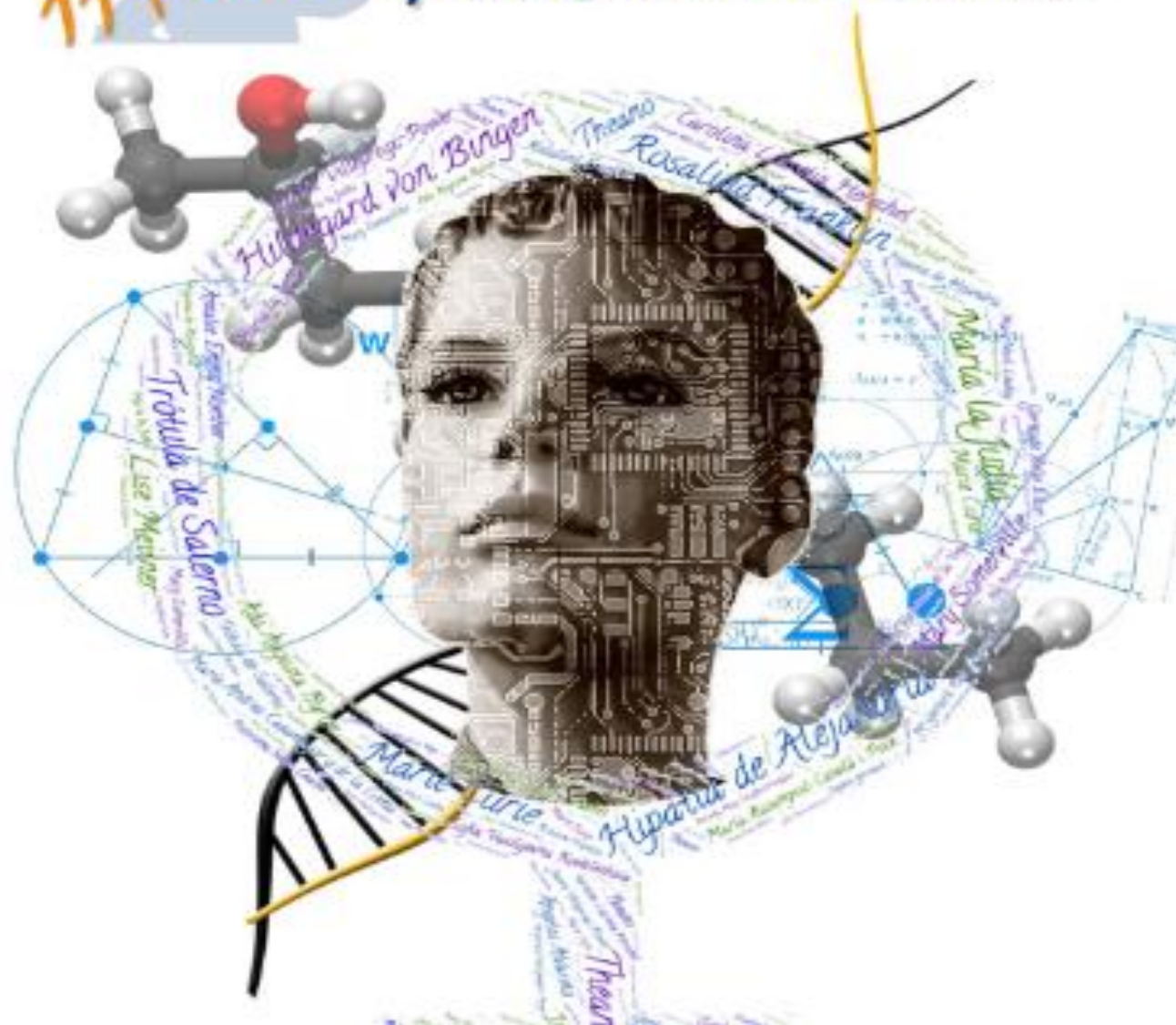


Brecha digital: el nuevo rostro de la desigualdad de género



M por Magdalena Nogueira Guastavino

Día Internacional de la Mujer 11 Febrero y la Niña en la Ciencia



Concepto

Distinción o diferencia entre hombres y mujeres en el acceso, uso (intensidad) y participación en las TIC (Tecnologías de la información y comunicación)

Un fenómeno complejo que amplifica los sesgos de género del mundo offline.

Tres Desafíos para la Igualdad Digital

La brecha digital no es solo acceso, sino **cómo y para qué se usa la tecnología.**

1 Primera Brecha: Acceso a la Tecnología

- El acceso a internet es un derecho facilitador de otros derechos fundamentales (ONU 2011 y 2016, Finlandia 2010, México 2013).
- En 2022, había **200 millones menos de mujeres con acceso a internet** que hombres (Informe UIT 2022).
- Factores económicos, geográficos y sociales influyen en la disponibilidad de dispositivos y conexión.

2 Segunda Brecha: Intensidad y Patrones de Uso

- En el mundo, **70% de los hombres usan internet** frente al **65% de las mujeres** (244M menos en 2023).
- En España, el uso de internet es similar en ambos géneros, pero varían las actividades:
 - Mujeres: educación, redes sociales, comunicación.
 - Hombres: videojuegos, entretenimiento y compras.
- A partir de los 75 años, la brecha se invierte: más hombres que mujeres usan internet.

3 Tercera Brecha: Aplicaciones Avanzadas e Innovadoras

- Menor presencia femenina en **IA, Big Data y ciberseguridad.**
- **Habilidades avanzadas en TIC:** 65.9% mujeres vs. 66.5% hombres.
- Menos mujeres en programación y desarrollo impacta la equidad en la economía digital.





Datos de la brecha (España y Europa).

Mujeres en carreras STEM



Ciencias de la Vida y Química

Mejor representadas en ciencias de la vida y química.



Matemáticas

También con buena presencia en matemáticas.



Informática

Baja representación: apenas un 13% de estudiantes son mujeres.



Ingeniería de Telecomunicación

Solo 23% de presencia femenina.



Física

Solo 27% de presencia femenina.

La brecha comienza en la etapa formativa, alimentada por estereotipos y falta de referentes, lo que reduce el potencial número de talento femenino disponible para el sector digital.

Empleo femenino en el sector tecnológico

En 2023, solo el 19,4% de los especialistas en TIC en la UE eran mujeres (Eurostat).



Baja representación femenina

Solo 19,4% de especialistas en TIC en la UE son mujeres.



Disparidad en la UE

España (18%) está por debajo del promedio europeo (2022). En 2024 (19,5%) pasa a estar por encima de la media de la UE (19,4%), con un incremento de 1,4 puntos porcentuales con respecto a 2022.



Países líderes

Bulgaria (28,9%) tiene la mayor proporción de mujeres en el sector TIC.



Países con menor proporción

República Checa (10,9%) tiene la menor proporción.

Mujeres y tecnología ¿donde esta el talento femenino?

La brecha digital de género se manifiesta en diferentes áreas tecnológicas.



IA y Ciberseguridad

Menos del 10% de los profesionales en España son mujeres. Predominio masculino en aprendizaje automático y seguridad informática.



Análisis de Datos

Globalmente, solo el 27% de los profesionales de datos son mujeres, pero España destaca con un 39% de científicas de datos.



Videojuegos y e-sports

Aunque el 49% de los jugadores son mujeres, solo el 26% trabaja en la industria, y en e-sports, solo el 5-10% son mujeres profesionales.



Metaverso y Realidad Virtual

El 35% de las usuarias avanzadas del metaverso son mujeres, pero solo el 5% de la financiación se destina a empresas lideradas por ellas.

Diferencia salarial en el sector digital



Diferencia Salarial en TIC

En España, la brecha salarial de género en TIC (7,5%) es menor que el promedio nacional (8,7%) y la media de la UE.



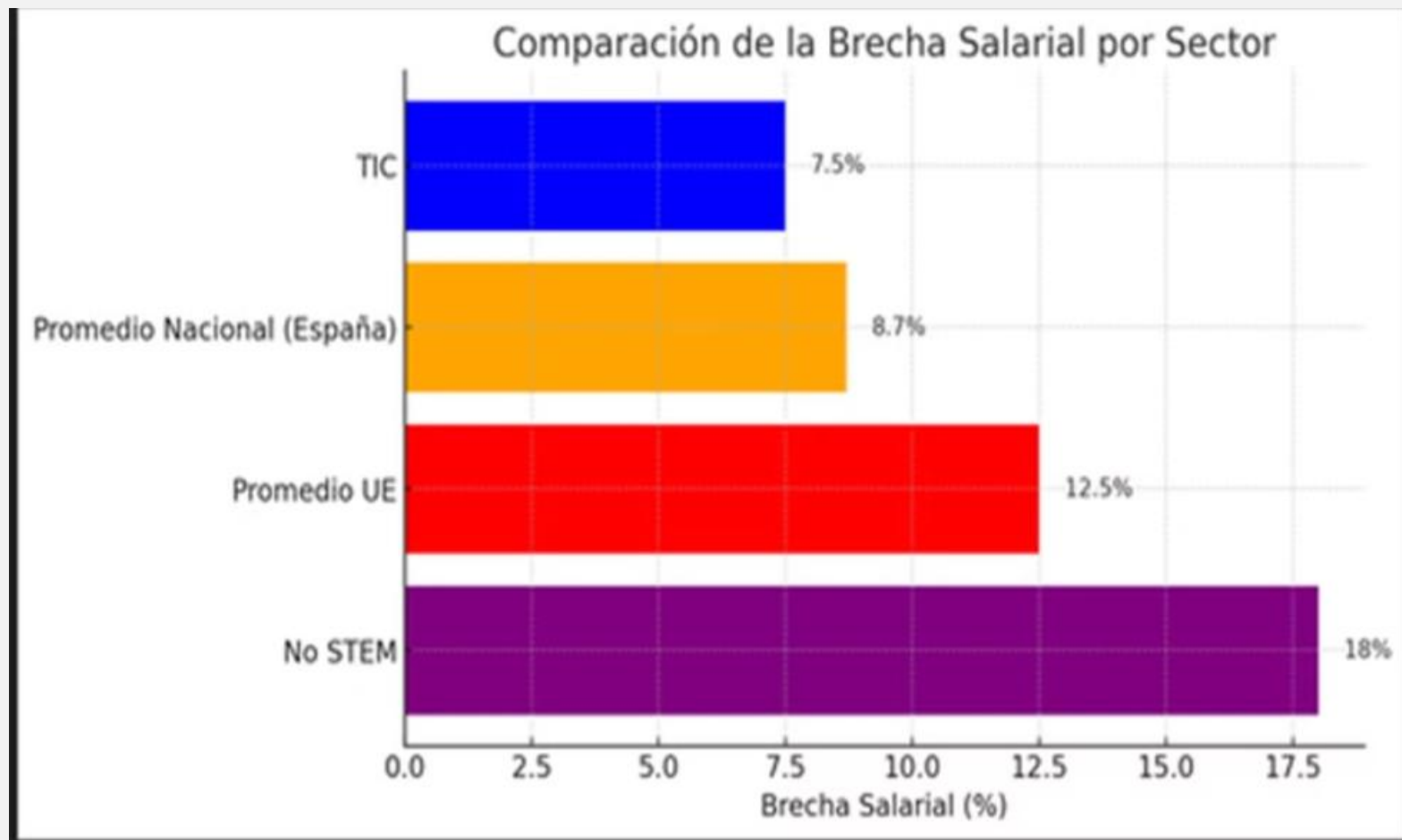
STEM y Brecha Salarial

Mujeres en ocupaciones técnicas STEM enfrentan brechas menores que en otros sectores. Integrarse en empleos digitales altamente cualificados mejora las condiciones salariales.



Techos de Cristal en Altos Cargos

La representación femenina en dirección tecnológica sigue siendo baja. Las diferencias salariales pueden ser mayores en la alta dirección.



¿Menor brecha salarial en TIC?

[InfoJobs](#) ha realizado una encuesta entre la población ocupada y los profesionales TIC. En ella, se señala que, pese a ser una profesión mayoritariamente masculina (el 80% de los encuestados son hombres), las mujeres (20%) están más formadas: **6 de cada 10 disponen de, al menos, estudios universitarios superiores, proporción que se reduce a 4 de cada 10 entre los hombres,** que cuentan con más carreras técnicas o estudios no universitarios. Pese a ello existe brecha salarial TIC.

Emprendimiento femenino



Emprendimiento General

6,1% de participación femenina en nuevos emprendimientos.



Emprendimiento General

7,5% de participación masculina en nuevos emprendimientos.



Emprendimiento Tecnológico (Medio-Alto)

8% de emprendimientos tecnológicos liderados por mujeres.



Emprendimiento Tecnológico (Medio-Alto)

12% de emprendimientos tecnológicos liderados por hombres.

Impacto: Algoritmos con Sesgo y nuevas violencias

Infrarrepresentación → perpetua y agrava la desigualdad existente.



Visión por Computador

Sistemas de reconocimiento facial identifican incorrectamente a mujeres de piel oscura, provocando errores de seguridad.



Asociaciones Estereotipadas en IA

Algoritmos refuerzan sesgos tradicionales, asociando "mujer" con tareas domésticas.



Asistentes Virtuales

Asistentes virtuales refuerzan estereotipos con voces femeninas predeterminadas y respuestas sumisas.



Impacto en la Desigualdad

Algoritmos de selección de empleo descartan candidaturas femeninas basándose en datos históricos sesgados.



Violencia machista

Ciberacoso; Body Shaming; Sextorsión; Difusión no consentida de imágenes íntimas; Violencia algorítmica

Causas de la Brecha Digital de Género

Barreras estructurales que limitan la participación de las mujeres en el ámbito digital y tecnológico.



Infancia y Estereotipos

Juguetes y referentes refuerzan la percepción de que la tecnología es "masculina".



Educación y Formación

Escasa alfabetización digital y baja representación femenina en STEM.



Factores Socioeconómicos

Menor acceso a tecnología y la carga de cuidados dificultan la formación digital.



Política y Decisiones

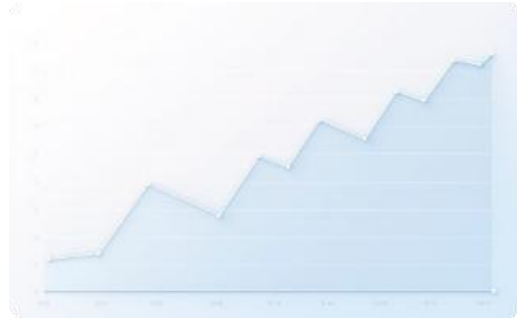
Menos mujeres en puestos de liderazgo científico y falta de políticas de equidad.



Mercado Laboral

Preferencia de semejanza y escasa presencia femenina en liderazgo tecnológico.

Ventajas de romper la brecha



Economía

Cerrar la brecha digital impulsa el PIB per cápita y el crecimiento global.



Productividad

Acceso a herramientas digitales mejora la eficacia empresarial.



Rentabilidad

Diversidad de género aumenta la probabilidad de superar la rentabilidad media.



Innovación

La diversidad en tecnología genera soluciones creativas y adaptadas a la realidad social.



Igualdad de género

El acceso a la información empodera a las mujeres y facilita la participación social.