

Las Mujeres en la Ciencia

¿Por qué es importante que haya mujeres en las profesiones STEM (siglas inglesas para “Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas”)? La Dra. Xue Shifeng, de la Universidad Nacional de Singapur, lo explica de una manera muy clara: las mujeres aportan una “diversidad de ideas y experiencias” a un espacio que se basa mucho en la innovación.

El término “techo de cristal” viene a la mente para referirse a las barreras invisibles que las mujeres y minorías enfrentan en la vida laboral. Y, aunque la sociedad está avanzando en ese sentido, aún queda mucho por hacer en el ámbito de las mujeres en STEM que solo conforman el 29.2% de la fuerza laboral, en comparación al 49.3% de las profesiones que no son STEM.

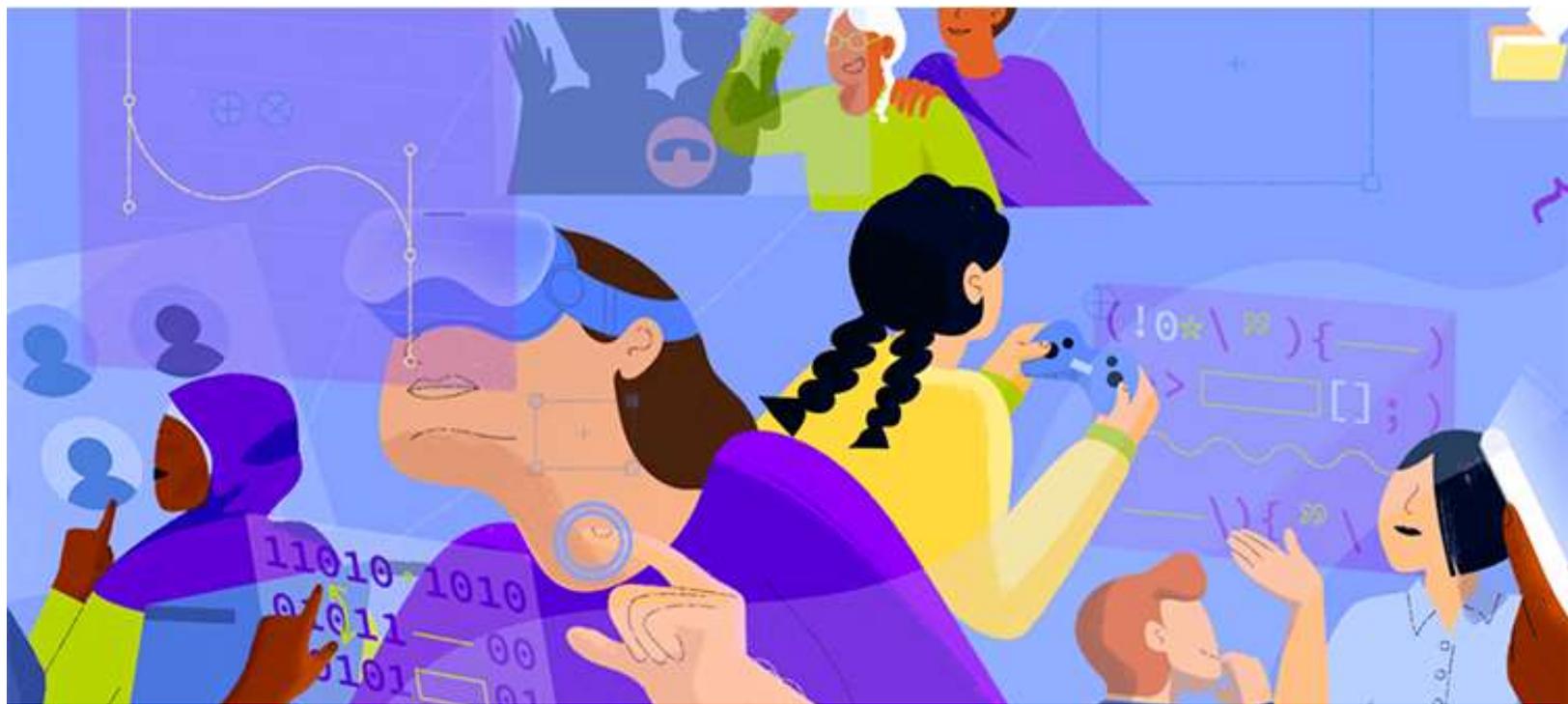
La misión de nuestra sociedad respecto de las mujeres en STEM tiene tres elementos esenciales: atraer, retener y promover. Estos tres objetivos son necesarios para romper con la disparidad que existe actualmente.

“**Atraer**” se refiere a la tarea que hay de motivar a más mujeres, jóvenes y niñas a estudiar carreras STEM. En países como el España, el número de mujeres que hacen asignaturas de STEM en educación superior es únicamente el 30% en el 2022, en la Unión Europea, el 34%. Esto se debe, a causas muy diversas como estereotipos sociales, ingresos familiares y espacios geográficos, entre otras. Sin embargo, ninguna de esas causas se refiere a una menor capacidad innata en el cerebro de las mujeres para resolver problemas numéricos. Este es un mito muy popular que ha vendido muchos libros, como el conocido “Los Hombres son de Marte, las Mujeres son de Venus”, de John Grey, publicado en 1992 o “El Cerebro Femenino”, de Louann Brizedinne de 2006. En cambio, nuevas publicaciones como el libro, “El género y nuestros cerebros: La nueva neurociencia que rompe el mito del cerebro femenino” de Gina Rippon (2019) y “El Poder de las Palabras” de Marianno Sigman (2022), demuestran que la idea de que el género es condicionante de nuestras aptitudes académicas no es más que una pieza de buena literatura.

La verdad es que, aunque la neurociencia demuestra que si es verdad que existen ciertas diferencias entre los cerebros de las niñas y los niños al nacer, estas diferencias son mínimas, y solo se vuelven notables con la edad debido a influencias culturales. Rippon explica que “un mundo con género producirá un cerebro con género”, y una niña que crece rodeada de estímulos que la convencen de que no es tan buena en el área de las ciencias y los números, o que debería escoger una carrera más compaginable con los roles de madre y ama de casa porque se le dan “naturalmente”, es menos probable que decida perseguir una carrera en el área de STEM en la universidad. Al contrario, si durante los años formativos en la escuela se proporciona a las niñas con las mismas herramientas y posibilidades, entonces esa noción de que “instintivamente” las

niñas son malas en matemáticas o ciencias irá desapareciendo, y más mujeres optaran por carreras STEM en la universidad.

La acción de “**retener**” se pone en práctica dentro del ámbito de trabajo de las carreras STEM, cuando las mujeres ya se han graduado de la universidad. Se refiere a mantener a las mujeres dentro de la fuerza laboral STEM. Las mujeres en STEM especialmente se enfrentan a muchas dificultades en el transcurso de su carrera, que las hacen abandonarla. En su estudio “The Athena Factor: Reversing the Brain Drain in Science, Engineering, and Technology” la revista, Harvard Business Review, explica cinco razones por las cuales las mujeres entre los 35 y 40 años tienen una mayor tendencia a dejar su carrera en STEM. En primer lugar, se refiere a la hostilidad



Fuente: Future by INESE

en el ambiente de trabajo. Un estudio conducido por IPSOS (empresa analista de mercado) en el 2022, descubrió que una de cada dos mujeres científicas dice que ha experimentado por lo menos una situación de acoso sexual en su carrera. Esto, es claramente un detractor para retener a las mujeres en sus carreras STEM.

Como segunda causa, Harvard Business Review nombra la soledad de las mujeres en sus empresas o equipos. Al haber tan pocas, es difícil generar un ambiente de colegas en la empresas, y una mujer que se siente sola en su trabajo es más probable que lo deje. En tercer lugar, nombran la diferencia en los ritmos de trabajo preferidos por las mujeres y los comportamientos que se reconocen y premian en estos campos con una mayoría de hombres.

En cuarto lugar, la prevalencia de los llamados “trabajos extremos”, sus largas horas y viajes de trabajo, aportan a la idea de que una mujer no puede dedicarse a esta carrera exitosamente y tener una vida personal. Además, las presión de la sociedad hacia las mujeres de llevar la mayoría del peso del trabajo del hogar, hace que muchas de ellas se vean obligadas a elegir entre sus carreras o sus familias. Para evitar esto, es necesario proveer a las mujeres con el apoyo que necesitan tanto en el trabajo como en el hogar. En su entrevista con L’Oreal-UNESCO para Mujeres en la Ciencia, la Dra. Xue Shifeng explicó que “para [ella], tener un hijo le ha cambiado la vida en muchas formas. Definitivamente ha cambiado cuando y como trabajo. Ahora tengo un

mejor manejo del tiempo y separación de mi trabajo y mi vida. Me ayuda mucho tener el apoyo institucional y en mi familia”.

Por último, nombran como causa de deserción de la carrera, la falta de avances en su carrera dentro de su lugar de trabajo o el llamado “misterio” detrás de los salarios y promociones que existe. De hecho, investigadores de “Professional Scientists Australia” y “Science & Technology Australia” descubrieron que las mujeres científicas ganan únicamente 82.9 céntimos por cada dólar que gana un hombre. Sin alguien que apueste por ellas dentro de la empresa, las mujeres se sienten no solo desprotegidas, si no desilusionadas respecto de sus oportunidades para crecer profesionalmente, por lo que es importante tener a mujeres en puestos de poder.

Esto nos lleva al tercer elemento para aminorar la brecha entre hombres y mujeres en STEM: **“Promover”**. No tiene sentido motivar a las niñas a estudiar carreras STEM y disminuir la tasa de abandono de la carrera, si no se les proporcionan oportunidades para avanzar esa carrera. En el ámbito de STEM, se ha demostrado que en la etapa post-doctoral, los puestos más altos en la carrera de investigación van a los hombres. Esto ha causado que la representación de mujeres en la élite profesional y académica sea mínima. En ese sentido, el estudio “Científicas en cifras” demostró que, en España, 3 de 4 catedráticos son hombres, y de los rectores y directores de estas universidades,

únicamente el 23% son mujeres. El avance de mujeres en sus carreras profesionales tiene un efecto dominó en la misión de atraer a más niñas a estudiar carreras STEM en la universidad y evitar que las mujeres deserten su carrera en la ciencia, pues hay referentes con los que se pueden identificar.

A la fecha, en España, por cada 9 hombres que estudia una carrera tecnológica, solamente hay una

mujer. Estos datos fueron publicados en el diario “la Vanguardia” esta semana, lo cual demuestra que esto es un problema actual contra el cual hay que luchar. ¿Por qué es importante que haya mujeres en las profesiones STEM? Porque sin científicas como Marie Curie, Jane Goodall o Ada Lovelace, la sociedad no sería lo que es hoy, y el futuro del mundo es brillante, si impulsamos las carreras STEM de mujeres, jóvenes y niñas.

Montserrat Fabregat López

Estudiante de Derecho
Universidad de Barcelona

Referencias bibliográficas:

- Aitana Palomar S. Periodista especializada en cultura, S., A. P., cultura, P. especializada en, Freire, N., & Conversation, *The. (2024, February 11). En pleno siglo XXI todavía existe la brecha de género en el mundo de la ciencia. [www.nationalgeographic.com.es. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/brecha-genero-ciencia-datos-que-confirman_19498](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/brecha-genero-ciencia-datos-que-confirman_19498)
- Braue, D. (n.d.). Women more likely to abandon Science Careers. Information Age. <https://ia.acs.org.au/article/2020/women-more-likely-to-abandon-science-careers.html>
- Connie Matthiessen | Updated: August 25, 2020. (2020, August 25). Girls' and boys' brains: How different are they? Parenting. <https://www.greatschools.org/gk/articles/gender-differences-learning/>
- Corbella, J. (2024, February 12). Las Mujeres investigadoras Agrietan el techo de cristal de la Ciencia. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20240212/9516168/mujeres-investigadoras-agrietan-techo-cristal-ciencia.html>
- Davies, K. (2023, August 30). Women in STEM statistics: Progress and challenges. Stem Women. <https://www.stemwomen.com/women-in-stem-statistics-progress-and-challenges>
- Ioannidis, J. P. A., Boyack, K. W., Collins, T. A., & Baas, J. (n.d.). Gender imbalances among top-cited scientists across scientific disciplines over time through the analysis of nearly 5.8 million authors. PLOS Biology. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371%2Fjournal.pbio.3002385>
- Farreras, C., Barcelona, & Mateu/Shooting, J. (2024, March 5). Por Cada nueve hombres que estudian una carrera tecnológica solo hay una mujer. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/vida/20240305/9534742/nueve-hombres-estudios-tecnologia-hay-solo-mujer.html>
- Solving the equation. (n.d.-a). <https://www.aauw.org/app/uploads/2020/03/Solving-the-Equation-report-nsa.pdf>
- The stem gap: Women and girls in Science, Technology, engineering and Mathematics. AAUW. (2023, August 29). <https://www.aauw.org/resources/research/the-stem-gap/>
- Stopping the exodus of women in science. Harvard Business Review. (2014, August 1). <https://hbr.org/2008/06/stopping-the-exodus-of-women-in-science>
- United Nations. (n.d.). Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia | naciones unidas. United Nations. <https://www.un.org/es/observances/women-and-girls-in-science-day#:~:text=La%20Asamblea%20General%20declar%C3%B3%20el,comunidad%20cient%C3%ADfica%20y%20la%20tecnolog%C3%ADa.>
- Why so few? - AAUW. (n.d.-b). <https://www.aauw.org/app/uploads/2020/03/why-so-few-research.pdf>

Publicado por:



**Asociación para las
Naciones Unidas
en España**
United Nations Association of Spain

Con el apoyo de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Igualtat
i Feminismes**

ANUE no hace necesariamente como suyas las opiniones expresadas por sus colaboradores.