

Les Dones a la Ciència

Per què és important que hi hagi dones en les professions STEM (sigles en anglès per Ciència, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques)? La Dra. Xue Shifeng, de la Universitat Nacional de Singapur, ho explica d'una manera molt clara: les dones aporten una “diversitat d'idees i experiències” a un espai que es basa molt en la innovació.

El terme “sostre de vidre” ve a la ment per a referir-se a les barreres invisibles que les dones i minories enfronten a la vida laboral. I, malgrat que la societat està avançant en aquest sentit, encara queda molt per fer en l'àmbit de les dones en STEM que només conformen el 29.2% de la força laboral, en comparació al 49.3% de les professions que no són STEM.

La missió de la nostra societat respecte de les dones en STEM té tres elements essencials: atreure, mantenir i promoure. Aquests tres objectius són necessaris per a trencar amb la disparitat que existeix actualment.

“**Atreure**” es refereix a la tasca que hi ha de motivar a més dones, joves i nenes a estudiar carreres STEM.

A països com Espanya, el nombre de dones que fan assignatures de STEM en l'educació superior va ser únicament el 30% en el 2022, a la Unió Europea, el 34%. Això és degut a causes molt diverses com, estereotips socials, ingressos familiars i espais geogràfics, entre altres. No obstant això, cap d'aquestes causes es refereix a una menor capacitat innata en el cervell de les dones per a resoldre problemes numèrics. Aquest és un mite molt popular que ha venut molts llibres, com el conegut “Els Homes són de Mart, les Dones són de Venus”, de John Grey, publicat en 1992 o “El Cervell Femení”, de Louann Brizedinne de 2006. En canvi, noves publicacions com el llibre, “El gènere i els nostres cervells: La nova neurociència que trenca el mite del cervell femení” de Gina Rippon (2019) i “El Poder de les Paraules” de Marianno Sigman (2022), demostren que la idea que el gènere és condicionant de les nostres aptituds acadèmiques no és més que una peça de bona literatura.

La veritat és que, encara que la neurociència demostra que sí que és veritat que existeixen unes certes diferències entre els cervells de nenes i nens en néixer, aquestes diferències són mínimes, i només

es tornen notables amb l'edat a causa d'influències culturals. Rippon explica que “un món amb gènere produirà un cervell amb gènere”, i una nena que creix envoltada d'estímuls que la convencen que no és tan bona en l'àrea de les ciències i els números, o que hauria de triar una carrera més compaginable amb els rols de mare i mestressa de casa perquè se li donen “naturalment”, és menys probable que decideixi perseguir una carrera en l'àrea de STEM a la universitat. Al contrari, si durant els anys formatius a l'escola es proporciona a les nenes les mateixes eines i possibilitats, llavors aquesta noció que “instintivament” les nenes són dolentes en matemàtiques o ciències anirà desapareixent, i més dones optaran per carreres STEM en la universitat.

L'acció de “**mantenir**” es posa en pràctica dins de l'àmbit de treball de les carreres STEM, quan les dones ja s'han graduat a la universitat. Es refereix a mantenir les dones dins de la força laboral STEM. Les dones en STEM especialment s'enfronten a moltes dificultats en el transcurs de la seva carrera, que les empenyen a abandonar-la. En el seu estudi “The Athena Factor: Reversing the Brain Drain in Science, Engineering, and Technology” la revista Harvard Business Review, explica cinc raons per les quals les dones entre els 35 i 40 anys tenen una major tendència a deixar la seva carrera en STEM. En primer lloc, es refereix a l'hostilitat en l'ambient de treball. Un estudi conduït per IPSOS (empresa analista de mercat) en el 2022, va descobrir que una



Fuente: Future by INESE

de cada dues dones científiques diu que ha experimentat almenys una situació d'assetjament sexual durant la seva carrera. Això és clarament un detractor per a mantenir a les dones en les seves carreres STEM.

Com a segona causa, Harvard Business Review nomena la solitud de les dones en les seves empreses o equips. A l'haver-n'hi tan poques, és difícil generar un ambient de col·legues a les empreses, i una dona que se sent sola en el seu treball és més probable que el deixi. En tercer lloc, citen la diferència en els ritmes de treball preferits per les dones i els comportaments que es reconeixen i premien en aquests camps amb una majoria d'homes.

En quart lloc, la prevalença dels anomenats “treballs extrems”, les seves llargues hores i viatges de treball, aporten a la idea que una dona no pot dedicar-se a aquesta carrera reeixidament i tenir una vida personal. A més, la pressió de la societat cap a les dones de portar la majoria del pes del treball de la llar, fa que moltes d'elles es vegin obligades a triar entre les seves carreres o les seves famílies. Per tal d'evitar això, és necessari proveir a les dones el suport que necessiten tant en el treball com a la llar. A la seva entrevista amb L'Oreal-UNESCO per a Dones en la Ciència, la Dra. Xue Shifeng va explicar que “per a [ella], tenir un fill li ha canviat la vida en moltes formes. Definitivament ha canviat quan i com treballa. Ara tinc un millor maneig del temps i separació del meu treball i la meva vida. M'ajuda

molt tenir el suport institucional i de la meua família”.

Finalment, enumeren com a causa de deserció, la falta d'avanços en la seva carrera dins del seu lloc de treball o l'anomenat “misteri” darrere dels salaris i promocions que existeix. De fet, investigadors de “Professional Scientists Austràlia” i “Science & Technology Austràlia” van descobrir que les dones científiques guanyen únicament 82.9 cèntims per cada dòlar que guanya un home. Sense algú que aposti per elles dins de l'empresa, les dones se senten no sols desprotegides, sino desil·lusionades respecte de les seves oportunitats per a créixer professionalment, per la qual cosa és important tenir a dones en llocs de poder.

Això ens porta al tercer element per a minorar la bretxa entre homes i dones en STEM: **“Promoure”**. No té sentit motivar a les nenes a estudiar carreres STEM i disminuir la taxa d'abandonament de la carrera, si no se'ls proporcionen oportunitats per a avançar-la. En l'àmbit de STEM, s'ha demostrat que en l'etapa post-doctoral, els llocs de treball més alts en la carrera de recerca van als homes. Això ha causat que la representació de dones en l'elit professional i acadèmica sigui mínima. En aquest sentit, l'estudi “Científiques en xifres” va demostrar que, a Espanya, 3 de 4 catedràtics són homes, i dels rectors i directors d'aquestes universitats, únicament el 23% són dones. L'avanç de dones en les seves carreres professionals té un efecte dominó en la

missió d'atreure a més nenes a estudiar carreres STEM en la universitat i evitar que les dones desertin la seva carrera en la ciència, perquè hi ha referents amb els quals es poden identificar.

Actualment, a Espanya, per cada 9 homes que estudia una carrera tecnològica, només hi ha una dona. Aquestes dades van ser publicades al diari “la

Vanguardia” aquesta setmana, la qual cosa demostra que això és un problema actual contra el qual cal lluitar. Així doncs, per què és important que hi hagi dones en les professions STEM? Perquè sense científiques com Marie Curie, Jane Goodall o Ada Lovelace, la societat no seria el que és avui, i el futur del món és brillant, si impulsem les carreres STEM de dones, joves i nenes.

Montserrat Fabregat López

Estudiant de Dret

Universitat de Barcelona

Referències bibliogràfiques:

- 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>

Publicat per:



**Associació per a les
Nacions Unides
a Espanya**
United Nations Association of Spain

Amb el suport de:



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

ANUE no fa necessàriament com a seves les opinions expressades pels seus col·laboradors.