

Venciendo los desafíos para la inclusión de mujeres en STEM

Guillermo Dávila (moderador)

gdavila@ulima.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-1479-2585>

Universidad de Lima, Perú

Indira Guzmán

irguzman@cpp.edu

<https://orcid.org/0000-0003-3670-7270>

California State Polytechnic University, Estados Unidos

Cristiano Maciel

cristiano.maciel@ufmt.br

<https://orcid.org/0000-0002-2431-8457>

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Claudia Quintanilla

claudia.quintanilla@rextie.com

Rextie Perú

Recibido: 3 de septiembre del 2022 / Aceptado: 5 de octubre del 2022

doi: <https://doi.org/10.26439/ciis2022.6067>

RESUMEN. Los cambios disruptivos en organizaciones y sociedades originados en áreas como la tecnología, economía y medioambiente desafían la flexibilidad de empresas e instituciones. En este contexto, se ha incrementado la demanda por profesionales e investigadores especialmente en áreas como STEM. La falta de investigadores y profesionales en STEM es un problema, en particular en los países latinoamericanos. En ese sentido, la inclusión de mujeres en STEM ha sido catalogada como un desafío clave y, en consecuencia, se ha convertido en un tópico que viene recibiendo creciente atención por parte de académicos y líderes políticos. Existen diversos proyectos en curso (como el Proyecto ELLAS, financiado por el International Development Research Centre, Canadá) que vienen trabajando en distintas

iniciativas para cerrar las brechas de género en STEM. En el presente panel, discutiremos las principales barreras existentes en Latinoamérica para la inclusión de mujeres en este campo. Además, abordaremos iniciativas y buenas prácticas que han servido para mitigar algunas de esas barreras; y, finalmente, analizaremos la aplicabilidad de estas medidas exitosas en contextos como el peruano.

PALABRAS CLAVE: mujeres, inclusión, liderazgo, STEM

OVERCOMING THE CHALLENGES FOR THE INCLUSION OF WOMEN IN STEM

ABSTRACT. Disruptive changes in organizations and societies that emerged from technology, economy, and environmental areas, challenge the flexibility of companies and institutions. In this context, the demand for professionals and researchers has increased, especially in areas such as STEM. The lack of researchers and professionals in STEM is a problem, especially in contexts such as Latin America. In this sense, the inclusion of women in STEM is seen as a key challenge. Consequently, it has received increasing attention from scholars and policy-makers. Several ongoing projects (e.g., ELLAS Project, financed by the International Development Research Center – Canada) have been working on different initiatives to close gender gaps in STEM. In this panel, we will discuss the main barriers to the inclusion of women in STEM in Latin America. In addition, we will address initiatives and good practices that have contributed to mitigating some of these barriers. Then, we will discuss these successful practices' applicability in contexts such as the Peruvian.

KEYWORDS: women, inclusion, leadership, STEM

1. INTRODUCCIÓN

El contexto actual, caracterizado por su creciente dinamismo y turbulencia, viene desafiando no solo la competitividad, sino también la flexibilidad de las instituciones (North & Varvakis, 2016; Dávila & Dos Anjos, 2021). Organizaciones públicas y privadas empiezan a perseguir resultados sostenibles, más allá de solo reconocimiento o lucratividad, respectivamente (Alberti & Varon Garrido, 2017). El postulado de Schumpeter (1976), que caracteriza a la innovación como un componente intrínseco de las organizaciones que pretenden sobrevivir, sigue más vigente que nunca. Y, en el contexto actual, las metas relacionadas con la sostenibilidad e innovación pueden ser resueltas en gran parte con el uso inteligente de la tecnología (Pan et al., 2022).

El contexto descrito marca claramente una mayor necesidad de profesionales calificados en tecnología e ingeniería. De hecho, un estudio reciente del Foro Económico Mundial (2020) mostró que la demanda laboral más creciente hacia el 2025 corresponde a cinco especialidades que tienen que ver con tecnología: especialistas en *data analytics*, inteligencia artificial, *big data*, *marketing* digital y automatización de procesos. Sin embargo, el mismo reporte muestra que las mujeres fueron más vulnerables y propensas a perder sus posiciones de trabajo, en comparación con los hombres, durante la crisis del 2020.

Esta constatación es desafortunada y va contra una orientación global que busca más y mejores especialistas en ciencia y tecnología. Esta brecha de especialistas por ausencia o vulnerabilidad de mujeres en STEM se agrava más en países emergentes. Por ejemplo, el Reporte de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (Schwab & Zahidi, 2020) presenta el indicador “Firmas buscando la diversidad, equidad e inclusión para potenciar la creatividad”, el cual incluye equidad de género en los lugares de trabajo. Schwab y Zahidi (2020) muestran que mientras países desarrollados como Australia, Finlandia o Estados Unidos tienen al indicador en valores altos (arriba de 70/100), países como Brasil, Chile o México solo alcanzan niveles medios (entre 57 y 52). Esta situación tiende a inhibir el ingreso de mujeres en ciertos campos, como STEM. Por ejemplo, en Brasil, mientras las estudiantes universitarias mujeres representan el 50 % del total, al analizar carreras STEM, las mujeres constituyen solo el 20 % del universo (Frigo & Maciel, 2019). Así, el cerrar la brecha de género en STEM, garantizando un mayor acceso de mujeres a estos campos, se torna un desafío para países emergentes que buscan aumentar su masa de especialistas calificados. Vencer estos desafíos tiene una relevancia no solo social, sino también económica, ya que permitirá mejorar la competitividad institucional, y de forma agregada, del país donde los actores socioeconómicos se encuentran.

Para vencer los desafíos en torno a la inclusión y liderazgo de mujeres en STEM, se han implementado diversas iniciativas en Latinoamérica con resultados alentadores. Una de ellas es el Proyecto Meninas Digitais (Frigo & Maciel, 2019), creado en el año 2011 con el apoyo de la Sociedad Brasileña de Computación. Este proyecto tiene como objetivo aproximar a chicas de educación escolar básica y media a las carreras de computación y otras relacionadas; para

ello, integra diversos proyectos de enseñanza, investigación y extensión. Al 2022, ya cuenta con 87 proyectos activos que promueven el acceso de chicas a la computación en todo Brasil. Otra iniciativa más reciente es el Proyecto ELLAS, financiado por el International Development Research Centre, Canadá; además de formar una importante red de investigadores latinoamericanos especialistas del tema, tiene como objetivo desarrollar una plataforma de datos abiertos con políticas e iniciativas orientadas a favorecer la inclusión y liderazgo de mujeres en STEM. El Proyecto ELLAS se encuentra analizando esta temática en diferentes contextos latinoamericanos, con especial atención en Brasil, Bolivia y Perú. Las iniciativas mencionadas, junto a otras, y su potencial aplicabilidad e impacto en nuevos contextos serán discutidas por el presente panel.

2. PRESENTACIÓN

El panel cuenta con la presencia de participantes con diferentes *backgrounds* en lo que respecta al ámbito laboral, profesional y de cultura nacional. Ello enriquece la discusión a través de la diversidad de puntos de vista discutidos en torno al mismo objetivo: vencer los desafíos para la inclusión y liderazgo de mujeres en STEM.

3. CONCLUSIONES

Garantizar la inclusión y permanencia de mujeres en las carreras STEM significa asegurar que los mejores talentos estén actuando en dichos campos. Consecuentemente, este desafío tiene una relevancia más allá de lo social, pues impacta también en el crecimiento de los ecosistemas productivos y, por tanto, en la economía. Las buenas prácticas existentes, como el Proyecto Meninas Digitais, se deben replicar en los diversos ámbitos en Latinoamérica, no solo a nivel macro, sino también en nuestras acciones diarias como gestores empresariales, líderes de opinión, docentes y colegas. La literatura identifica algunas barreras al acceso y liderazgo de mujeres STEM relacionadas con los estereotipos, la motivación, la autoeficacia y la orientación hacia la equidad de género en los diseños, estrategias y acciones institucionales, entre otros. Se deben identificar las barreras más influyentes en Latinoamérica y, a partir de allí, desplegar prácticas que permitan mitigarlas, facilitando el acceso y liderazgo de mujeres en campos STEM.

REFERENCIAS

- Alberti, F. G., & Varon Garrido, M. A. V. (2017). Can profit and sustainability goals co-exist? New business models for hybrid firms. *Journal of Business Strategy*, 38(1), 3-13. <https://doi.org/10.1108/JBS-12-2015-0124>

- Dávila, G. A., & Dos Anjos, E. C. (2021). Configurations of knowledge management practices, innovation, and performance: Exploring firms from Brazil. *International Journal of Innovation Management*, 25(06), 2150065. <https://doi.org/10.1142/S1363919621500651>
- Frigo, L., & Maciel, C. (2019). Programa Meninas Digitais: inspirando a Nova Geração. *Computação Brasil*, 41, 26-29. http://www.sbc.org.br/images/flippingbook/computacaobrasil/computa_41/pdf/CompBrasil_41.pdf
- North, K., & Varvakis, G. (Eds.). (2016). *Competitive strategies for small and medium enterprises. Increasing crisis resilience, agility and innovation in turbulent times*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-27303-7>
- Pan, W., Xie, T., Wang, Z., & Ma, L. (2022). Digital economy: An innovation driver for total factor productivity. *Journal of Business Research*, 139, 303-311. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.061>
- Schumpeter, J. A. (1976). *Capitalism, socialism, and democracy*. George Allen & Unwin.
- Schwab, K., & Zahidi, S. (2020). *Global competitiveness report: special edition 2020*. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf