

4.º grado: Ciencia y Tecnología

SEMANA 34

Evaluamos los aportes científicos y tecnológicos de las mujeres

Los factores en la formación científica de las mujeres¹

En el análisis de este estudio se expone que en el Perú las mujeres han ingresado y avanzado progresivamente en lo académico, científico y profesional; sin embargo, este progreso ha sido mínimo, y es el ámbito relacionado con **la ciencia y la tecnología uno de los menos homogéneos**. Por ello, reflexionaremos sobre algunos de los factores que influyen en la formación científico-técnica de las mujeres.



¹ Adaptado de Avolio, B. y Vilchez-Román, C. (s. f.). Factores que Influyen en el ingreso, participación y desarrollo de las mujeres en carreras vinculadas a la ciencia, tecnología e innovación en el Perú. *Centrum Think. PUCP*. Recuperado de <https://bit.ly/2HANyqx> (13 de noviembre de 2020).

Las mujeres en la historia de la ciencia²

En la historia de la ciencia, muchas mujeres han dedicado su vida a la investigación científica y tecnológica, logrando hacer importantes descubrimientos, hallazgos e inventos a favor de la humanidad. Por ello, es importante conocer sobre algunas de las mujeres científicas más importantes de la historia de la ciencia y que son en la actualidad modelos y referentes para las nuevas generaciones.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) estima que alrededor del 90 % de los trabajos del futuro necesitarán personas formadas en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Asimismo, se estima que se crearán aproximadamente 58 millones de puestos de trabajo en estas especialidades. La ONU señala que en la actualidad menos del 30 % de los investigadores en el mundo son mujeres.

Te ofrecemos una relación de algunas de las mujeres más importantes en la historia de la ciencia.



Fuente: Shutterstock

Imagen 1. Mujer que da la cara por la investigación científica en el Perú



² Adaptado de ACNUR (julio de 2019). Mujeres científicas: 8 mujeres importantes en la historia de la ciencia. España. Recuperado de <https://bit.ly/3oDbE4v> (29 de octubre 2020).

- 1. Caroline Herschel (1750 - 1848).** Se convirtió en una brillante astrónoma que descubrió nuevas nebulosas y cúmulos de estrellas. Fue la primera mujer en descubrir un cometa, publicado por la Royal Society, y la primera mujer británica en obtener un salario por desarrollar trabajo científico.
- 2. Ada Lovelace (1815 - 1852).** Es considerada la primera programadora de ordenadores de la historia y la persona que inició el sistema informático que conocemos en la actualidad. Trabajó con Charles Babbage, matemático y científico británico. Juntos trabajaron en la calculadora denominada máquina analítica.
- 3. Marie Curie (1867 - 1934).** Fue una de las mujeres científicas pioneras en el estudio de la radiación. Descubrió dos elementos: el radio y el polonio. Fue la primera mujer en recibir un premio nobel, el de Física, en 1903. Luego recibió el de Química en 1911. Con ello se convirtió en la primera persona en recibir dos premios nobel en categorías distintas.
- 4. Lise Meitner (1878 - 1968).** Fue una física sueca de origen austriaco que, junto a su compañero de investigación Otto Hahn, trabajó en el estudio de elementos radiactivos. Lise fue quien calculó la energía liberada en la fisión nuclear y quien acuñó dicho término. Otto Hahn ganó un premio nobel por este descubrimiento, mientras que Lise Meitner no fue tomada en consideración por el comité del nobel.
- 5. Rosalind Franklin (1920 - 1958).** Desde muy joven tenía interés en ser científica. Logró registrar la doble hélice del ADN en una fotografía.
- 6. Margarita Salas (1938 - 2019).** Fue una de las más notables científicas españolas, doctorada en Biología por la Universidad Complutense de Madrid. Una de sus principales contribuciones a la ciencia fue el descubrimiento del ADN polimerasa, que es el responsable de la replicación del ADN.
- 7. Elizabeth Blackburn (1948).** Esta científica australiana, doctorada en Biología Molecular, ganó el Premio Nobel de Medicina en el año 2009 por descubrir la telomerasa. Esta enzima alarga los telómeros, que son los extremos de los cromosomas y que influyen directamente en la vida de las células. Sus investigaciones sobre la telomerasa contribuyen al estudio de terapias contra el cáncer.
- 8. Flora de Pablo (1952).** La labor científica de esta doctora española especializada en biología molecular se centra en la investigación de procesos de proliferación, diferenciación, competición y muerte de las células.

¿Por qué impulsar políticas de ciencia y tecnología con equidad de género?³

- La Organización de las Naciones Unidas (ONU) considera que la ciencia y la tecnología tienen el poder de transformar la sociedad respondiendo a las prioridades de la población mundial y, en específico, a las de América Latina y el Caribe.
- Asimismo, manifiesta que la ciencia y la tecnología juegan un rol fundamental para alcanzar los 17 objetivos de desarrollo sostenible establecidos en la Agenda 2030. Precisa también que entre los obstáculos que podrían afectar el logro de los objetivos está la persistencia de brechas de género en el campo de la ciencia, tecnología e innovación (CTI).
- Estas brechas limitan la participación y contribución plena de las mujeres en estas áreas, y reducen el impacto de la CTI en el desarrollo.

³ Adaptado de Grazzi, M. (13 de agosto de 2018). Por qué impulsar políticas de ciencia y tecnología con perspectiva de género. *BID*. Recuperado de <https://bit.ly/2HGqOW9> (30 de octubre 2020)

- Se identificaron dos grandes retos, y la importancia de proponer estrategias y acciones concretas para superarlos. Un primer factor crítico en el contexto latinoamericano es la **escasa participación de mujeres en los campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática**, y el otro es como los **“obstáculos a la carrera científica de las mujeres”**.
- Una de las estrategias sería incluir formalmente la perspectiva de género en sus políticas nacionales en torno a la ciencia y la tecnología, de modo que se establezcan políticas públicas que sean capaces de actuar estratégicamente en todas las etapas del ciclo de vida de futuras científicas y científicos.
- Los objetivos son promover la participación de las mujeres en CTI e incorporar el enfoque de género en las decisiones institucionales.