



Rompiendo barreras y construyendo el futuro

## Descripción

## Introducción

Cada 11 de febrero, el mundo conmemora el *Día Internacional de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia*, una iniciativa de la Asamblea General de las Naciones Unidas que reconoce el papel crucial que desempeñan las mujeres en la investigación científica y el desarrollo tecnológico.

Sin embargo, más allá de una celebración, este día nos invita a reflexionar sobre los desafíos que aún persisten y la necesidad de fomentar la igualdad de género en los campos STEM (*Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas*).

En un momento en que la humanidad enfrenta grandes retos, como el cambio climático, avances en inteligencia artificial, exploración espacial y el desarrollo de nuevas tecnologías médicas, garantizar la participación de las mujeres en la ciencia no es solo una cuestión de justicia social, sino también una necesidad imperativa para el progreso global.

Hablemos de la mujer y la niña y su importancia para la ciencia, así como los motivos por los que cuesta tanto su presencia, tan importante como necesaria.

## Un pasado de invisibilización y una lucha constante

La historia de la ciencia está plagada de logros extraordinarios, pero también de una injusta invisibilización de las contribuciones de las mujeres.

Muchas de ellas han sido relegadas a un segundo plano, ignoradas o incluso despojadas de sus descubrimientos en favor de colegas masculinos. Un claro ejemplo es el de Rosalind Franklin, cuya investigación fue clave para el descubrimiento de la estructura del ADN, pero cuyos créditos fueron opacados por James Watson y Francis Crick. También está el caso de Lise Meitner, quien junto con Otto Hahn descubrió la fisión nuclear, pero solo él recibió el Premio Nobel.

No obstante, la historia también nos ofrece ejemplos de mujeres que, pese a los obstáculos, dejaron una huella imborrable en la ciencia.

Marie Curie, la primera persona en recibir dos premios Nobel en distintas disciplinas (Física y Química), abrió el camino a la investigación sobre la radiactividad. Katherine Johnson, matemática de la NASA, fue esencial para el éxito de las misiones espaciales que llevaron al ser humano a la Luna. Dorothy Crowfoot Hodgkin, pionera en cristalografía de rayos X, revolucionó el estudio de estructuras moleculares.

Estas mujeres, y muchas más, no solo cambiaron el rumbo de la ciencia, sino que también demostraron que la inteligencia y el talento no tienen género.

Sin embargo, los desafíos para lograr una mayor representación femenina en estos campos persisten en la actualidad.

## **¿Por qué siguen existiendo barreras?**

A pesar de los avances en equidad de género, las mujeres siguen estando subrepresentadas en la ciencia y la tecnología. Según datos de la UNESCO, solo el 33% de los investigadores científicos en el mundo son mujeres, y en algunos campos, como la inteligencia artificial y la física teórica, la cifra es aún menor.

¿Por qué ocurre esto?

### **Estereotipos y sesgos de género**

Desde edades tempranas, muchas niñas reciben mensajes implícitos y explícitos que las alejan de la ciencia. La percepción de que las matemáticas, la física o la ingeniería son disciplinas “para hombres” sigue arraigada en muchas sociedades, limitando las aspiraciones de las niñas desde la infancia.

### **Falta de referentes visibles**

La ausencia de modelos femeninos en los libros de texto y medios de comunicación refuerza la idea de que la ciencia es un campo dominado por hombres. Sin referentes visibles, muchas niñas no pueden imaginarse a sí mismas en carreras científicas.

### **Brecha de oportunidades y discriminación laboral**

Aun cuando las mujeres eligen carreras científicas, enfrentan mayores dificultades para obtener financiamiento para sus proyectos, acceder a puestos de liderazgo y recibir el mismo reconocimiento que sus colegas hombres.

### **Conciliación trabajo-familia**

La falta de políticas que permitan equilibrar la vida profesional y personal afecta desproporcionadamente a las mujeres en ciencia, dificultando su permanencia y ascenso en la carrera investigadora.

## **¿Por qué es crucial motivar a las niñas a seguir en la ciencia?**

La ciencia y la tecnología están redefiniendo el futuro de la humanidad. Desde la inteligencia artificial hasta la biotecnología, el mundo necesita mentes brillantes e innovadoras para abordar los grandes desafíos del siglo XXI. No podemos permitirnos excluir a la mitad de la población de estos avances.

Además, la diversidad en la ciencia mejora la calidad de la investigación. Estudios han demostrado que los equipos diversos son más creativos, toman mejores decisiones y producen resultados más innovadores. Si las mujeres participan activamente en la ciencia, tendremos perspectivas más amplias para resolver problemas globales, desde la crisis climática hasta la salud pública y la exploración espacial.

Para asegurar una mayor participación femenina en la ciencia y la tecnología, es necesario un esfuerzo conjunto de la sociedad, la educación y las instituciones científicas.

### **Promover referentes femeninos en la ciencia**

Es vital que las niñas conozcan las historias de mujeres científicas destacadas. Incluir sus logros en los planes de estudio y visibilizar su impacto en los medios de comunicación puede inspirarlas a seguir sus pasos.

## **Crear entornos de aprendizaje igualitarios**

Las escuelas y universidades deben eliminar sesgos y fomentar espacios donde niñas y niños puedan desarrollar su interés por la ciencia en igualdad de condiciones. Programas como ferias de ciencias, talleres STEM y clubes de robótica pueden ser herramientas poderosas para despertar vocaciones.

## **Fomentar la mentoría y el acompañamiento**

Es importante conectar a niñas interesadas en la ciencia con mujeres que trabajen en estos campos. Las redes de mentoría pueden brindar apoyo, orientación y confianza para que no abandonen sus aspiraciones.

## **Eliminar la brecha de género en el ámbito laboral**

Es fundamental garantizar la igualdad de oportunidades en la academia, la investigación y la industria tecnológica. La implementación de políticas de equidad salarial, la promoción de más mujeres en roles de liderazgo y la eliminación de sesgos en la evaluación de méritos son pasos esenciales para lograrlo.

## **Fomentar la autoestima y la confianza en las niñas**

Muchas niñas internalizan la idea de que no son «buenas» en matemáticas o ciencias. Es esencial reforzar su autoestima desde temprana edad y mostrarles que su inteligencia y creatividad son tan valiosas como las de sus compañeros varones.

# **Un futuro más igualitario y científico**

El futuro de la ciencia depende de la participación de todas las mentes brillantes, sin importar su género.

Si queremos resolver los grandes desafíos que enfrenta la humanidad, debemos asegurarnos de que cada niña que sueña con ser científica, ingeniera o astronauta tenga las oportunidades y el apoyo necesario para lograrlo.

Cada 11 de febrero nos recuerda que la ciencia necesita de las mujeres, y las mujeres necesitan de la ciencia. Es hora de eliminar las barreras, romper los estereotipos y garantizar que las futuras generaciones de niñas puedan liderar el avance del conocimiento y la innovación.

La próxima gran científica que cambiará el mundo podría estar en un aula en este momento, esperando la motivación y el apoyo que le permitan alcanzar su máximo potencial.

Es nuestra responsabilidad asegurarnos de que tenga la oportunidad de hacerlo.