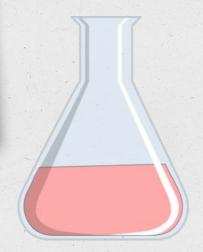
## MUJERES CIENTÍFICAS



#### <u>INTRODUCCIÓN</u>

Durante siglos, decenas de mentes brillantes de mujeres han sido silenciadas por su condición de género. No obstante, muchos de los grandes hallazgos de la ciencia fueron y son obra de ellas.

Pese a que la discriminación de la mujer hizo estragos en todos los ámbitos, sociales, políticos, personales... Uno de los campos más discriminatorios ha sido la ciencia.

Las mentes masculinas, tradicionalmente, se llevaron los méritos de grandes investigaciones y firmaron los grandes logros de la evolución científica y tecnológica. Resulta sorprendente descubrir la cantidad de mujeres que han tenido que soportar, desde la sombra, el reconocimiento de su trabajo robado o expropiado por un hombre

#### <u>ACTUALIDAD</u>

Por fortuna, cada vez se está haciendo más fuerza por visibilizar el papel que desempeña el sexo femenino en la ciencia. No obstante, aún hoy las mujeres científicas tienen dificultades para ver su trabajo reconocido de manera equitativa con respecto a sus colegas varones.

El 11 de febrero es por ello el Día Internacional de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia. Fue en el año 2015 cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas decidió proclamar esta fecha en reconocimiento al papel clave que el género femenino desempeña en la comunidad científica y la tecnología.

Con este hecho de importancia mundial, se persigue, además, el objetivo de que se apoye a las mujeres científicas, se promueva el acceso de las mujeres y la niñas a la educación, la capacitación y la investigación de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas y, lo más importante, favorecer su participación en esas actividades

#### ¿ESTUDIAN LAS JÓVENES LAS RAMAS CIENTÍFICAS?

Mujeres matriculadas y egresadas en enseñanza de grado y de primer y segundo Unidades: Porcentaje

	Estudiantes matriculados	
	2015	2014
Salud		
Enseñanzas de grado	69,4	4 69,5
Ciencias		
Enseñanzas de grado	51,	51,1

#### Notas:

Fuente: Estadística de estudiantes universitarios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte El periodo hace referencia al curso que empieza ese año

#### Fuente:

Instituto Nacional de Estadística

# VEAMOS UN PEQUEÑO PORCENTAJE DE ESTAS MUJERES CIENTÍFICAS DE ANTES Y DE AHORA JUNTO CON SUS APORTACIONES AL ÁMBITO







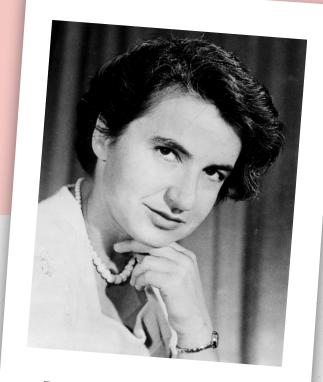
MARGARITA SALAS

Margarita Salas
Falgueras, nacida en
Canero, Asturias, 30
de noviembre de
1938. Es una
bioquímica española.
Licenciada en
Ciencias Químicas.

Se puede sin duda afirmar que Margarita Salas es la precursora de la biología molecular en España, y su mayor contribución científica ha sido el descubrimiento, conseguido junto a su grupo de investigación, de la proteína ADN polimerasa producida por el virus bacteriano phi29, proteína gracias a la cual es posible amplificar ADN en cantidades muy pequeñas y cuyas propiedades la hacen muy adecuada para su uso en biotecnología.

El descubrimiento ha resultado en una patente: "Reacciones de síntesis de ADN (in vitro) que emplean ADN de polimerasa phi 29 modificada y un fragmento de ADN que codifica dicha polimerasa" que se considera la patente más rentable de la historia española. El grupo de investigación de Margarita Salas y sus descubrimientos han sentado las bases de lo que hoy se conoce como "biotecnología", y ha generado el conocimiento necesario a diseñar una reacción en cadena llamada "PCR", sistema capaz de producir millones de copias de cualquier fragmento de ADN.





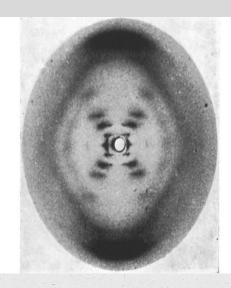
ROSALIND FRANKLIN

Rosalind Franklin, nacida en Londres, Reino Unido, el 25 de julio de 1920, muere el 16 de abril en Londres. Fue química y cristalógrafa.

Rosalind Franklin fue la responsable del descubrimiento de la estructura del ADN, del ARN, de los virus, del carbón y el grafito. Sobre los virus y el carbón fueron apreciados en vida, pero los estudios relacionados con el ADN, no se reconocieron de la misma manera que los trabajos de Watson, Crick y Wilkins (que avanzaron el trabajo de Franklin).

Mediante un difractómero, y al ser experta en cristalografía (ciencia que estudia la estructura de los cristales) Franklin consiguió fotografiar la cara B del ADN hidratado (la famosa foto 51), con la que se pudo observar qué estructura tenía el ADN.

A pesar de hacer este gran avance para la medicina moderna, ella murió a los 37 años, no fue reconocida y no puedo obtener el premio Nobel, en cambio, los que siguieron con este avance, sí lo recibieron.

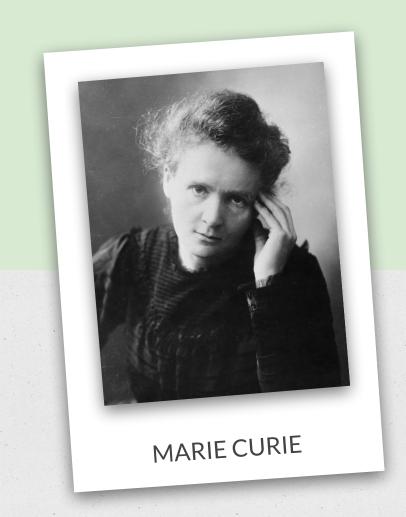


FOTOGRAFÍA 51



Lise MEITNER, nacida en Viena, 7 de nov de 1878- muere en Cambridge, 27 de oct 1968 fue una física austriaca judía que investigó la radiactividad y la física nuclear.

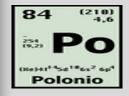
Lise Meitner pudo deducir que al bombardear el uranio con neutrones el uranio, éste capturaba un neutrón y se escindía en dos fragmentos, emitiendo de una gran cantidad de energía. Había descubierto la fisión nuclear. Por este descubrimiento Otto Frisch recibió en 1944 el Premio Nobel de Química a pesar de que el mérito era en gran parte de ella. El estudio de la fisión nuclear se considera parte de los campos de la química nuclear y la física. Meitner sugirió la existencia de la reacción en cadena, con lo que contribuyó al desarrollo de la bomba atómica. En su honor se nombró Meitnerio al elemento químico 109.



Marie Curie, nacida en Varsovia (Polonia), 7 de noviembre de 1867muere en Francia, 4 de julio de 1934. Fue científica (física y química).

Marie Curie es conocida por las investigaciones sobre sustancias radioactivas y su descubrimiento de los elementos radio y polonio. Consiguió a parte de un doctorado, el Premio Nobel de Física, junto a su marido, que aparcó los estudios que él estaba llevando a cabo, por ayudar a su mujer. A pesar de que fue ella la que tuvo todo el mérito, no tuvo tanto reconocimiento como su marido, Pierre Curie, que fue nombrado catedrático en la Universidad de París y más tarde pasó a ser miembro de la Academia Francesa. Cuando él murió, ella ocupó los puestos a los que estaba sometido su marido.

Marie Curie, también descubrió que la radioterapia sería un método para tratar el cáncer, por lo que recibió su segundo Premio Nobel, pero esta vez, de química. Tuvo también un papel importante en la I Guerra Mundial, ya que creó "ambulancias radiológicas", con la que pudo salvar numerosas vidas.





@PELOPANTÓN #LISEMEITNER

LA CIENCIA HACE A LA
GENTE TRATAR DE LUCHAR
DESINTERESADAMENTE
PARA LLEGAR A
LA YERDAD
Y LA
OBJETIVIDAD,
ENSEÑA A LA GENTE
A ACEPTAR LA REALIDAD,
CON ASOMBRO Y
ADMIRACIÓN.

M





Science and everyday life cannot and should not be separated.

— Rosalind Franklin —



Tatiana Ramírez Valencia Carmen Díaz Tamayo

### **BIBLIOGRAFÍA**

https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia

https://canalhistoria.es/perfiles/marie-curie/

https://www.bbc.com/mundo/noticias-44225714

https://www.lavanguardia.com/hemeroteca/20161003/41752894909/rosalind-franklin-cientifica-adn.htm

https://www.muyinteresante.es/ciencia/fotos/cientificas-espanolas-que-deberias-conocer/12

https://mujeresconciencia.com/2015/03/04/lise-meitner-la-cientifica-que-descubrio-la-fision-nuclear/

https://www.amit-es.org/cientificas/margarita-salas-falgueras