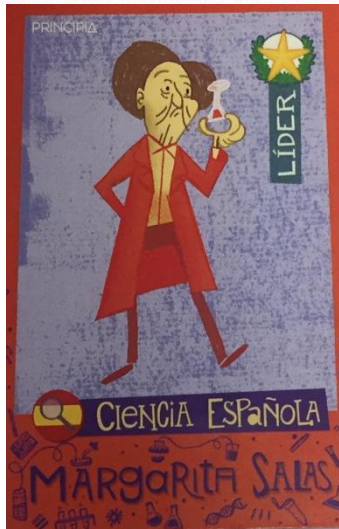
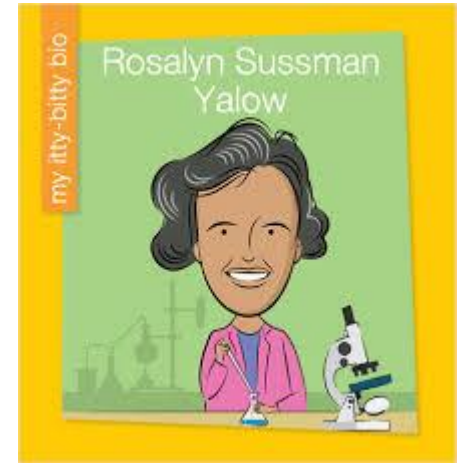


					Yw
Hg	Bl	Ap	Sv	Lm	Sn
	Sc	T	Wt	Nu	El
	Mg	Bw	Kl	Br	Co
		Ng	Ch	Gr	Ck
			Do	Y	B
				Bt	Ms

Sl	Bc	Zn	Mo
Vr	Ni	Bd	





2

1921-2011  
EEUU

YW

Rosalyn Yalow

Biofísica

*La Madame Curie del Bronx*

- Se doctoró en física nuclear y se especializó en radioterapia
- Recibió el premio Nobel de medicina en 1977 por el desarrollo de la técnica de radioinmunoensayo
- Animó a Millie Dresselhaus a especializarse en física

*“Tenemos que creer en nosotras mismas o nadie más lo hará”*

*Tenemos la obligación de hacer que el camino de las mujeres que nos sigan sea más fácil*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2014/07/19/rosalyn-s-yalow-biofisica/>

5

1098-1179  
Alemania

Hg

Hildegarda

Filósofa natural

- 🌀 Cosmóloga, filósofa natural y escritora de textos médicos
- 🌀 Realizó una completa descripción de plantas, animales y minerales que sirvieran para el bienestar humano
- 🌀 Tuvo una enorme influencia sobre los poderes de la época



*Intuyó la circulación de la sangre siglos antes de que pudiese comprobarse*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2015/09/16/hildegarda-de-bingen-medica/>

6

1892-1916  
EEUU

BI

Alice Ball

Química

- 🌀 La primera mujer y la primera afroamericana en obtener un título de máster en la Universidad de Hawai
- 🌀 La primera profesora de química de la Universidad de Hawai
- 🌀 Investigó sobre la lepra y desarrolló el primer tratamiento inyectable para tratarlo
- 🌀 Murió prematuramente tras una grave intoxicación en el laboratorio

*El método Ball fue durante cerca de 25 años el único tratamiento efectivo para la lepra*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2018/05/03/alice-ball-pionera-afroamericana-de-la-quimica-y-descubridora-del-primer-tratamiento-efectivo-para-la-lepra/>

ALICE BALL



Imagen: Jayde @xxSteaMART



7

1909-1974  
EEUU

Ap

Virginia Apgar

Anestesióloga y Pediatra

*Su manera de cambiar el mundo era una sola: continuar trabajando*

- Dedicó su vida al estudio de los efectos de la anestesia en mujeres embarazadas y a las razones de las muertes prematuras de los bebés
- Primera directora de un servicio hospitalario de anestesia de importancia
- Primera mujer profesora de Anestesia en Columbia

**VIRGINIA APGAR**

Pediatra. Ideó un revolucionario test para evaluar la salud de los recién nacidos.

LA CIENCIA SIRVE PARA HACER DE ESTE MUNDO UN LUGAR MEJOR.



UN MUNDO DONDE MERECE LA PENA NACER.

Imagen: Pedro Cifuentes @krispamparo



*El test de Apgar ha permitido reducir notablemente la mortalidad infantil*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2016/03/02/el-angel-de-los-neonatos-virginia-apgar-1909-1974/>

8

1861-1912  
EEUU

Sv

Nettie Stevens

Genetista

*Una competente experta*

- 🌀 Cuando empezó a investigar no se conocía qué contenía la carga genética ni cómo se transmitía de una generación a otra
- 🌀 20 años después de su muerte, TH Morgan recibió el Premio Nobel por la demostración experimental del papel de los cromosomas en la herencia de caracteres



Imagen: Luana Game @luanagame

*Describió las bases cromosómicas que determinan el sexo*



+ info:

<http://mujeresconciencia.com/2014/07/07/nettie-stevens-genetista/>

9

1909-2012  
Italia

**Lm**

Rita Levi Montalcini

Neuróloga

*El cuerpo se arruga pero el cerebro no*



*Montó su propio laboratorio en casa y fabricaba bisturíes con agujas de coser*



Imagen: La extraordinaria liga de la ciencia  
@principia\_io @angylalailustra @marina\_adc

- 🌀 Durante la IIGM al no poder trabajar por ser judía montó su propio laboratorio en casa
- 🌀 Descubrió el factor de crecimiento neuronal y ganó el P. Nobel de Medicina en 1986
- 🌀 Luchadora por la ciencia y por las oportunidades de las mujeres en ciencia
- 🌀 Continuó trabajando hasta su muerte

*El “Elogio de la Imperfección” es su autobiografía*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2015/04/22/rita-levi-montalcini-neurologa/>

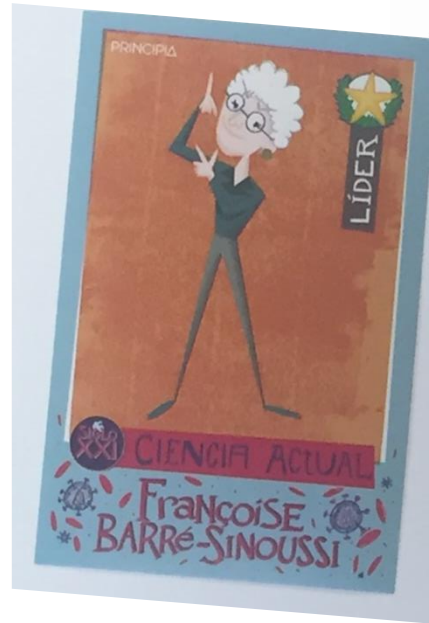
10

1947  
Francia

Sn

François Barré-Sinoussi

Viróloga y bioquímica

*We have to show them that  
women can DO SCIENCE**Gran Cruz de la  
Legión de Honor  
Francesa*

FRANÇOIS BARRÉ-SINOUSSI



- 🌀 Su grupo descubrió el virus causante del SIDA
- 🌀 Ha sido una de las caras más visibles de la lucha contra el SIDA a lo largo de todo el mundo
- 🌀 Directora de la Unidad de Regulación de Infecciones Retrovirales del Instituto Pasteur
- 🌀 Presidenta de la International AIDS Society

*Ganadora del Premio Nobel  
de Medicina en 2008 por el  
descubrimiento del virus del  
VIH*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2017/10/10/francoise-barre-sinoussi-una-virologa-frente-al-vih/>



14

1918-2015  
Dinamarca

Sc

Bodil Schmidt Nielsen

Fisióloga

- 🌀 La primera mujer en obtener el título de Doctora Odontóloga en la Universidad de Copenhague
- 🌀 Doctora (PhD) en la misma Universidad
- 🌀 Primera presidenta de la American Physiological Society



*La segunda persona en recibir el premio Bodwitch Award Lectureship*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2017/11/03/bodil-schmidt-nielsen-fisiologa/>

15

1110-1160?  
Italia

T

Trótula

Médica

- Perteneció a la Escuela de Salerno, la primera escuela de medicina laica y que permitía el acceso a las mujeres
- Escribió *Passionibus Mulierum Curandorum* donde intentaba eliminar la creencia de que todos los males de la mujer procedían de la menstruación
- Indicó que la infertilidad podía deberse a problemas en los hombres, no solo en las mujeres
- Defendió el uso de hierbas medicinales para mitigar los dolores del parto



*Especialista en ginecología,  
fan del parto sin dolor*

*En *Ornatum Mulierum* defendía la  
importancia de la higiene para la  
prevención de enfermedades e  
infecciones en las mujeres*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2016/01/15/la-primera-ginecologa-trotula-de-salerno-1110-1160/>

16

1954  
EEUU

Wt

Linda Watkins

Bioquímica y fisióloga

*Descubrió que las células gliales son clave en el tratamiento del dolor*



- 🌀 Profesora de la Universidad de Colorado en el departamento de Psicología y Neurociencias
- 🌀 Numerosos premios, entre ellos el premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, en 2010

*Sus investigaciones han permitido saber por qué algunos analgésicos actuales que actúan exclusivamente sobre las neuronas no consiguen atenuar el dolor*

+ info:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Linda\\_R.\\_Watkins](https://es.wikipedia.org/wiki/Linda_R._Watkins)

17

1942  
Alemania

Nu

Christiane Nüsslein-  
Volhard

Bióloga y bioquímica

- Sus trabajos han permitido comprender cómo a partir de una única célula se origina un ser vivo completo
- Con el dinero recibido por el P. Nobel creó una fundación para estimular a jóvenes científicas alemanas a que se dediquen a la investigación
- Un asteroide en su honor

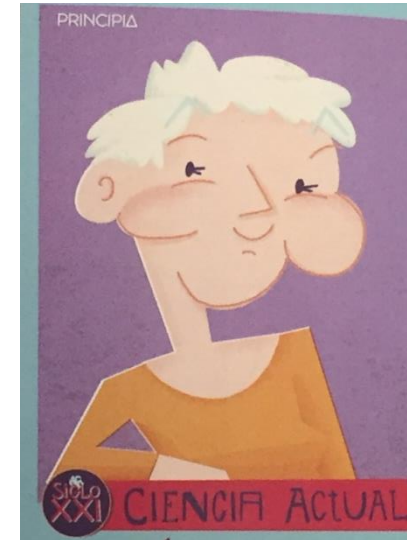


Imagen: La Extraordinaria Liga de la Ciencia @Principia\_io

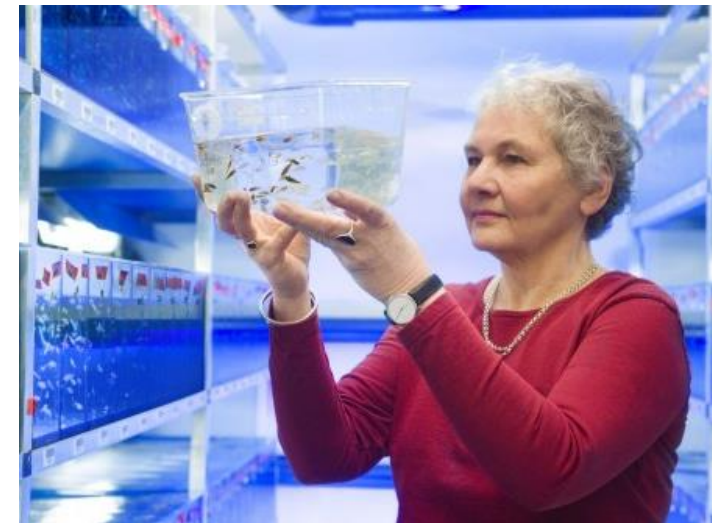


Imagen: C. Nüsslein-Volhard  
© L'Oreal Deutschland

*Recibió el Premio Nobel de Medicina en 1995 por sus estudios en moscas que llevaron a conocer e identificar los genes que permiten la diferenciación celular en embriones*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2014/10/20/christiane-nusslein-volhard-biologa/>

18

1918-1999  
EEUU

EI

Gertrude B. Elion

Bioquímica y farmacóloga

*Nada que merezca la pena es fácil*

*Le hicieron escoger entre doctorarse o trabajar. Escogió trabajar, y luego consiguió varios doctorados honoris causa*

Imagen: Rachel Igotofsky  
@ignotofsky

GERTRUDE B. ELION



- Decidió dedicarse a la investigación al ver a su abuelo morir tras una dolorosa enfermedad
- Descubrió principios activos para la leucemia, la malaria, la gota, el herpes y desarrolló los primeros fármacos contra el rechazo en los trasplantes
- Ya jubilada colaboró en el desarrollo del primer fármaco efectivo contra el sida

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2015/01/23/gertrude-belle-elion-bioquimica/>



32

1938-2011  
EEUU**Mg**

Lynn Margulis

Bióloga



@Biogeocarlos

Imagen: Carlos Lobato @biogeocarlos

- 🌀 Una de las figuras más importantes en el campo de la evolución biológica
- 🌀 Demostró que las células eucariotas aglomeran diversas células bacterianas
- 🌀 Miembro de la Academia de Ciencias de EEUU
- 🌀 Numerosos libros (incluyendo para niños y de divulgación) y reconocimientos

*La vida es una unión simbiótica y cooperativa que permite triunfar a los que se asocian*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2014/07/16/lynn-margulis-la-vida-desde-la-cooperacion-microbiana/>

33

1821-1910  
Reino Unido**Bw**

Elizabeth Blackwell

Médica

*Lo que una mujer aprende se  
convierte, por su condición, en  
propiedad de todas*

- La primera mujer diplomada en medicina en EEUU
- Junto a su hermana Emily fundó la primera escuela de enfermería para mujeres de EEUU
- Colaboró con Florence Nightingale para crear la primera escuela médica para mujeres de R. Unido
- Escribió numerosos libros



@Biogeocarlos

Imagen: Carlos Lobato @biogeocarlos

*La primera mujer que consiguió  
ejercer profesionalmente la  
medicina en todo el mundo**Desde 1949 se otorga la Medalla  
E. Blackwell a una doctora en  
medicina (Asoc. Americana de  
Médicas)*

+ info:

<http://mujeresconciencia.com/2015/02/03/elizabeth-blackwell-medica/>

34

1914-2015  
Canadá

KI

Frances Oldham Kelsey

Farmacóloga

- ☞ Fue contratada por la Universidad de Chicago pensando que era un hombre, especializándose en sustancias teratogénicas y obteniendo el doctorado en Farmacología
- ☞ Fue profesora en la U. Chicago y en Dakota del Sur antes de trabajar para la FDA (*food and drug administration*)
- ☞ Se negó a autorizar la venta de la talidomida en EEUU al dudar acerca de su seguridad
- ☞ Posteriormente se comprobó que la talidomida atravesaba la barrera placentaria y producía malformaciones



*En su honor se estableció el premio Dr Frances O Kelsey de la FDA*



+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2016/07/24/frances-oldham-kelsey-farmacologa/>



35

1948  
Australia-  
EEUU

Br

Elizabeth Blackburn

Bióloga

*Greider y Blackburn descubrieron que las células cancerosas producen mayor cantidad de telomerasa*

- 🌀 Se licenció en bioquímica en la U. Melbourne, realizó su doctorado con F. Sanger en la U. Cambridge y realizó su post-doc en Yale antes de establecerse en California
- 🌀 Comenzó a interesarse por los telómeros (los extremos de los cromosomas en Yale) trabajando con J. Szostak
- 🌀 Con Carol Greider descubrió (y aisló) la telomerasa, la enzima que controla la formación de los telómeros durante la replicación del ADN
- 🌀 Cuanta menos telomerasa más cortos son los telómeros, establecieron que la longitud de los telómeros se relaciona con el envejecimiento celular



*Greider, Blackburn y Szostak compartieron el PN de Medicina en 2009*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2014/11/26/elizabeth-helen-blackburn-bioquimica/>

36

1896-1957  
R. Checa-  
EEUU

Co

Gerty Cori

Médica y Bioquímica

- Conoció a su marido en la U. de Viena y emigraron a EEUU durante la IGM
- En 1947 recibió junto a su marido y B. Houssay el Premio Nobel de Medicina, por haber descubierto el proceso de transformación del glucógeno en ácido láctico



*El ciclo de Cori es el mecanismo de transformación de glucógeno en ácido láctico*

*El cráter de la luna Cori recibe su nombre en homenaje a ella y su esposo*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2016/03/30/la-doctora-reconocida-gerty-cori-1896-1957/>

51

1820-1910  
Reino Unido

Ng

Florence Nightingale

Enfermera

*Abstenerse de provocar daño  
alguno*

- ❧ Enfermera, estableció protocolos higiénicos que evitaron la muerte de muchos soldados en la guerra de Crimea
- ❧ Pionera en la utilización de estadísticas para la representación de datos médicos
- ❧ Fundadora de la enfermería moderna
- ❧ La primera mujer en obtener la Orden del Mérito
- ❧ Fue decisiva para la creación de la Cruz Roja Británica



*El Día de las enfermeras se celebra el 12 de mayo coincidiendo con su nacimiento*

[Florence Nightingale](#) 4'



+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2015/05/12/florence-nightingale-enfermera-y-estadistica/>

52

1968  
Francia

Ch

Emmanuelle Charpentier

Microbióloga y Bioquímica

- Estudió y se doctoró en París y ha formado parte de la plantilla de numerosas instituciones americanas y europeas de prestigio.
- Desde 2015 es Directora del Instituto Max Planck for Infection Biology donde fundó y dirige la Unidad de Ciencia de Patógenos
- Experta en mecanismos de regulación de infecciones por bacterias patógenas
- Cas9 es una herramienta que permite cortar trozos de ADN de forma sencilla



Image: Hallbauer&Fioretti

*Recibió el Premio Princesa de Asturias por descubrir el CRISPR-Cas9*

+ info:

Image: Maia Weinstock @20tauri

[https://es.wikipedia.org/wiki/Emmanuelle\\_Charpentier](https://es.wikipedia.org/wiki/Emmanuelle_Charpentier)



53

1961  
EEUU**Gr**

Carol Greider

Bioquímica

*La ciencia no se hace sola. Se avanza mediante la conversación y el compartir experiencias*



*Greider,  
Blackburn y  
Szostak  
compartieron el  
PN de Medicina  
en 2009  
@CWGreider*

- 🌀 Estudió biología en California (UC Santa Barbara) y Alemania y se incorporó al equipo de Elizabeth Blackburn para investigar sobre telómeros
- 🌀 Descubrió la enzima telomerasa, responsable de la formación de los telómeros durante la replicación del ADN
- 🌀 Tras su tesis se trasladó a Cold Spring Harbor Lab continuando su investigación sobre la telomerasa. Actualmente trabaja en la Johns Hopkins Univ. School of Medicine, y dirige el Departamento de Biología Molecular y genética

**+ info:**

<https://mujeresconciencia.com/2015/04/15/carolyn-widney-greider-bioquimica/>

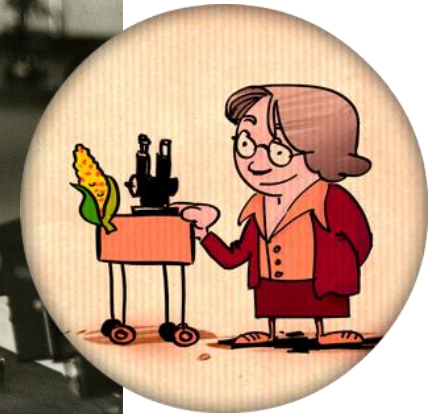
54

1902-1992  
EEUU

Ck

Barbara McClintock

Bióloga



- ❧ Desarrolló toda su carrera estudiando las plantas, en concreto el maíz
- ❧ Demostró que los genes se localizaban en los cromosomas
- ❧ Demostró que los genes podían modificar su localización en los cromosomas, lo que se conoce como transposición o genes saltarines. Esto provocó un enorme debate en la comunidad científica.

*La primera mujer en obtener el PN de Medicina en solitario*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2014/06/30/barbara-mcclintock-y-la-libertad-de-pensamiento/>

66

1938  
España

SI

Margarita Salas

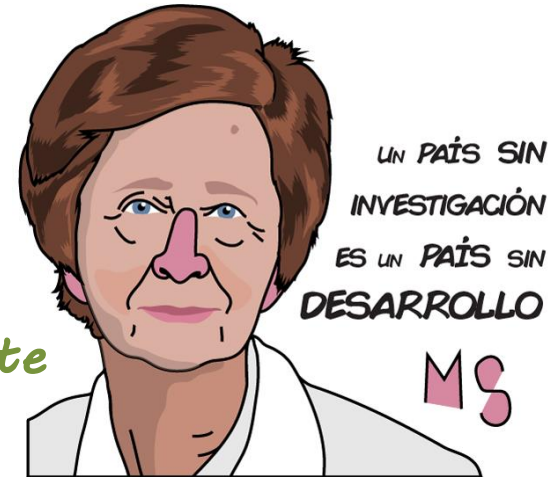
Bioquímica



*La inventora de la patente  
más rentable del CSIC*

©PELOPANTÓN

#MARGARITASALAS



*Premio Nacional de Investigación Santiago  
Ramón y Cajal (1999) y Premio Rey  
Jaume I de Investigación básica (1994)*

- 🌀 Oyendo una conferencia de Severo Ochoa se despertó su interés por la bioquímica
- 🌀 Alberto Sols la admitió como estudiante gracias a una carta de Severo Ochoa (bah, una chica...)
- 🌀 Al acabar la tesis se trasladó al laboratorio de Ochoa en NY
- 🌀 Investigando el fago Phi29 descubrió que era capaz de replicar el ADN, por la acción de la ADN polimerasa

*La vocación científica no  
nace, se hace*



+ info:

<https://losmundosdebrana.com/2017/11/06/margarita-salas-pasion-por-la-biologia-molecular/>

67

1965  
España

Bc

María Blasco

Bioquímica

*La primera mujer  
directora del CNIO**Premio Nacional de  
Investigación  
Santiago Ramón y  
Cajal (2010) y  
Premio Rey Jaime  
I de Investigación  
básica (2007)*

- 🌀 Hizo la tesis con Margarita Salas y el postdoc con Carol Greider (1993-1997)
- 🌀 En USA se centró en el estudio de la telomerasa.
- 🌀 En 1997 regresó a España y se incorporó al CSIC
- 🌀 En 2003 se trasladó al CNIO, que dirige desde el año 2011, institución reconocida con la acreditación Severo Ochoa
- 🌀 Su investigación se centra en el estudio de los telómeros, el envejecimiento y el cáncer

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2017/05/03/maria-blasco-ejemplaridad-la-vanguardia-la-ciencia/>





68

1773-?  
España

Zn

Isabel Zandal

Enfermera



- 🌀 Enfermera gallega y responsable del Orfanato de La Caridad en La Coruña
- 🌀 Formó parte de la Expedición Balmis que llevó la vacuna de la viruela a América
- 🌀 Bajo su cuidado estuvieron los 22 niños que mantuvieron la vacuna viva hasta América y los 26 que la llevaron a Filipinas

*La primera enfermera de la historia en misión internacional*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2016/02/26/isabel-zandal-gomez-enfermera/>



69

1930-2017  
España

Mo

Gabriela Morreale

Química-Endocrina

*Premio Nacional de Investigación Gregorio Marañón (1997) y Premio Rey Jaume I de Investigación clínica (1998)*

*La responsable de la prueba del talón en recién nacidos*

- Una de las fundadoras de la endocrinología moderna
- Dedicó su vida a investigar la influencia del yodo en las hormonas tiroideas y en el desarrollo del cerebro
- Es la responsable de que la sal común se yode
- Demostró que la hormona tiroidea atraviesa la placenta y llega al feto y por eso se suplementa de yodo a las embarazadas

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2018/01/11/gabriela-morreale-o-como-usar-lo-que-descubres-para-mejorar-la-vida-de-la-gente/>

84

1964  
EEUU**Do**

Jennifer Doudna

Bioquímica



- 🌀 Especialista en el estudio de ARN
- 🌀 Es co-descubridora del CRISPR-Cas9 técnica que permite editar el ADN de cualquier organismo de forma sencilla y barata
- 🌀 Catedrática de bioquímica en la Universidad de California-Berkeley

*Recibió el Premio Princesa de Asturias de Ciencia y Tecnología en 2015 junto con E. Charpentier por CRISPR/Cas-9*



+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2018/02/19/jennifer-doudna-bioquimica/>

85

1930  
China

Y

Tu Youyou

Química farmacéutica

@PELOPANTÓN

#TuYouyou



TODO LO QUE QUERÍA  
ERA HACER UN BUEN  
TRABAJO EN MI  
TRABAJO.  
POR SUPUESTO,  
NO SERÍA NADA  
SIN MI EQUIPO.  
ESTE HONOR ME  
PERTENECE A MÍ,  
A MI EQUIPO  
Y A TODA LA  
NACIÓN.



- Estudió farmacología y se especializó en medicina tradicional china
- Aplicó el método científico a los remedios tradicionales para comprobar cuáles eran efectivos y cuáles no
- Estudiando los remedios tradicionales chinos descubrió que la artemisinina es un potente fármaco contra la malaria

*La primera mujer asiática en recibir el Premio Nobel de Medicina (2015)*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2015/12/30/youyou-tu-quimica-farmaceutica/>

86

1947  
EEUU

B

Linda Buck

Bióloga e inmunóloga

*Como mujer en la ciencia, espero que mi Premio Nobel sirva de mensaje para las jóvenes de cualquier parte del mundo, que sepan que tienen las puertas abiertas y que les sirva de estímulo para cumplir sus sueños*



- 🌀 Estudió el doble grado de Psicología y Microbiología en Washington y se especializó en inmunología
- 🌀 Estableció cómo las feromonas se detectan en la nariz y se interpretan en el cerebro
- 🌀 Recibió el PN de Medicina en 2004

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2014/07/11/linda-b-buck-feliz-por-ser-cientifica/>

98

1946  
España

Vr

María Vallet Regí

Química

*Premio Nacional de Investigación Leonardo Torres Quevedo (2008) y Premio Rey Jaime I de Investigación básica (2018)*  
@RegiVallet



- 🌀 Dra en ciencias químicas y catedrática de la Facultad de Farmacia
- 🌀 Estudia materiales para aplicaciones biomédicas
- 🌀 Académica de número de la Real Academia de Ingeniería (3/60) y de la Real Academia de Farmacia (9/47)

*Fue representante española en el programa Science for Peace de la OTAN*

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2017/09/06/maria-vallet-regi-cuando-desarrollemos-la-medicina-regenerativa-no-necesitaremos-donantes/>



*Premio Rey Jaume I  
de Investigación básica  
(2009)  
Premio México de  
Ciencia y Tecnología*

*@NietoAngela*

99

1960  
España

Ni

Ángela Nieto

Bióloga molecular

- Forma parte de la unidad de neurobiología del Desarrollo en el Instituto de Neurociencias de Alicante
- Profesora de Investigación del CSIC. Miembro de European Molecular Biology Organization (EMBO)
- Su grupo de investigación se dedica a estudiar la plasticidad celular

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2017/03/01/angela-nieto/>



100

1953  
España**Bd**

Lina Badimón

Fisióloga



*Premio Rey Jaume I de Investigación  
clínica (2014)*

- 🌀 Profesora de Investigación del CSIC y Directora del Centro de Investigación Cardiovascular
- 🌀 Experta en investigaciones cardiovasculares es profesora asociada del Mount Sinai School of Medicine

*En los momentos en los que llegas  
al descubrimiento toda tu existencia  
ha valido la pena*

+ info:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Lina\\_Badim%C3%B3n\\_Maestro](https://es.wikipedia.org/wiki/Lina_Badim%C3%B3n_Maestro)



117

1942  
EEUU**Bt**

Patricia Bath

Médica e inventora

*La primera mujer afroamericana en recibir una patente con finalidades médicas*



- Desarrolló una tecnología para el tratamiento de cataratas mediante láser
- Es la fundadora del American Institute for the Prevention of Blindness en Washington
- Además de ser la primera mujer en muchos de sus méritos fue también la primera persona afroamericana en otros muchos

+ info:

<https://mujeresconciencia.com/2015/11/04/patricia-bath-medica-e-inventora/>

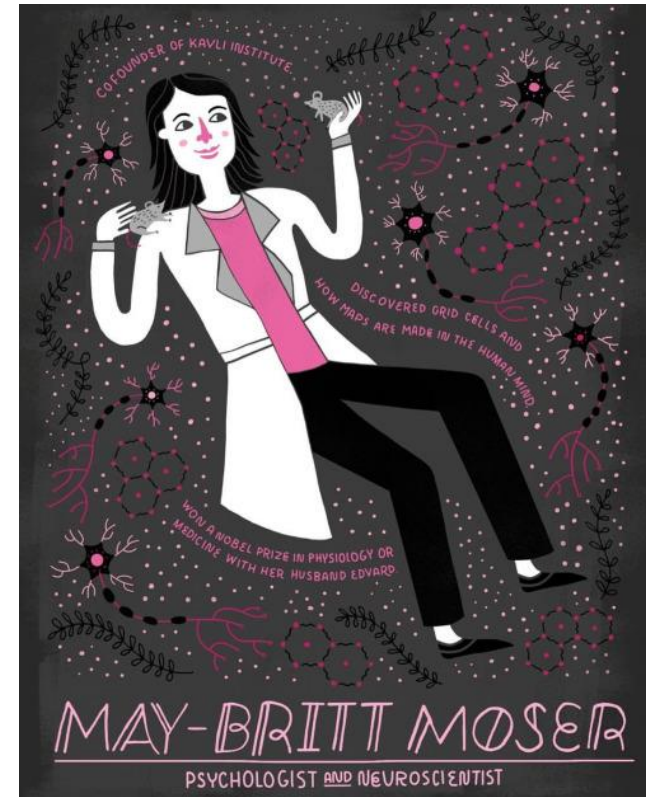
118

1963  
Noruega

Ms

May Britt Moser

Neurocientífica



- Estudió Psicología en la Universidad de Oslo y se doctoró en Neurofisiología
- Directora del Centro de Computación Neuronal del Kavli Institute
- Recibió el Premio Nobel de Medicina en 2014 por sus descubrimientos de células que constituyen un sistema de posicionamiento en el cerebro

+ info:

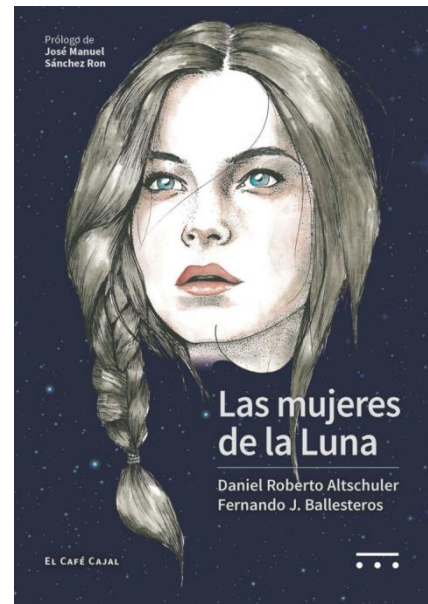
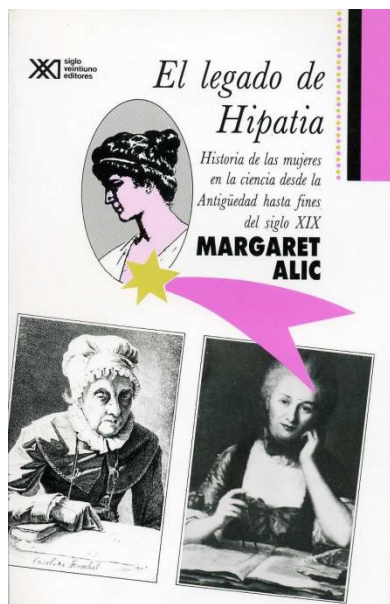
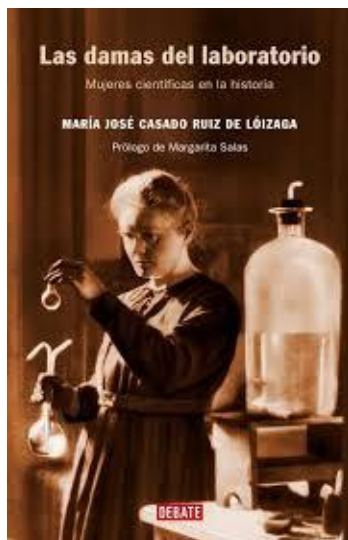
<https://mujeresconciencia.com/2017/01/04/may-britt-moser-neurocientifica/>

*Igual que se baila por amor a la danza se investiga por amor a la ciencia*

# La Tabla Periódica de las Científicas



<https://mujeresconciencia.com/>



*¡Gracias!*

