

JUEGO “MUJERES CIENTÍFICAS EN EL TIEMPO”

Creado por Raquel Pascual Antón



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PUEDES

- Compartir y redistribuir este material en cualquier medio o formato.
- Adaptar o modificar el material, indicando los cambios realizados.

NO PUEDES

- Usar el material con fines comerciales.

¿Quién nació antes, Dian Fossey o Jane Goodall? Cuando Valentina Tereshkova viajó al espacio, ¿Lynn Margulis había publicado ya sus trabajos sobre la teoría endosimbiótica?

Con este ingenioso juego conocerás la vida y obra de algunas mujeres científicas, mientras pasas un rato divertido con amigos y familiares.

INSTRUCCIONES

El juego consta de 50 cartas. Cada carta muestra un acontecimiento relacionado con alguna mujer científica (nacimiento, concesión de un premio, realización de un descubrimiento, etc.) y el **objetivo** es ser el primer jugador en quedarse sin cartas.

PREPARACIÓN DEL JUEGO

Una vez impresas todas las cartas, estas deben doblarse por la mitad. A continuación, se forma la baraja de modo que los acontecimientos queden visibles (hacia arriba) y las fechas ocultas (hacia abajo). Seguidamente, se reparten a cada jugador cinco cartas y se coloca sobre la mesa una carta de la baraja extendida (mostrando acontecimiento y fecha), que será la carta de referencia de la línea de tiempo.

DESARROLLO DEL JUEGO

Por turnos, cada jugador coloca una carta de su mano en la línea de tiempo de forma cronológica. Si al extender la carta y mostrar la fecha ha acertado, la carta se queda sobre la línea de tiempo. ¿Qué pasa si un jugador falla? Entonces la carta se retira de la línea de tiempo y se debe robar otra de la baraja.

¡A medida que avance el juego más difícil será poner cada carta en su lugar correcto!

*Ejemplo: La carta de referencia de la línea de tiempo es “**Marie Curie** se convierte en la primera mujer en ganar un Premio Nobel (Física)”, cuya fecha es 1903. Si el siguiente jugador quiere colocar correctamente la carta “Nacimiento de **Ada Lovelace**, considerada la primera programadora de la historia”, deberá hacerlo antes de la carta de referencia, ya que al descubrir la fecha verá que el año de este acontecimiento es 1815.*

Siglo IV

Nacimiento de **Hipatia de Alejandría**, filósofa, matemática y astrónoma.

1098

Nacimiento de **Hildegarda de Bingen**, la sibila del Rin

1815

Nacimiento de **Ada Lovelace**, considerada la primera programadora de la historia.

1828

Caroline Herschel recibe la medalla de oro de la *Royal Astronomical Society*.

1867

Nacimiento de Maria Sklodowska (**Marie Curie**), pionera en el campo de la radiactividad.

1903

Marie Curie se convierte en la primera mujer en ganar un Premio Nobel (Física).

1911

Marie Curie gana su segundo Nobel, esta vez en Química por su descubrimiento del radio y del polonio.

1917

Nacimiento de **Sara Borrell**, farmacéutica y bioquímica. Destacó por sus trabajos de análisis y metabolismo de hormonas esteroideas.

1918

Nacimiento de **Katherine Johnson**, pionera en la ciencia espacial. Sus cálculos fueron determinantes para el éxito de los primeros vuelos espaciales tripulados de la NASA.

1920

Nacimiento de **Rosalind Franklin**, química y cristalógrafa. Autora de la famosa Fotografía 51.

1928

Nacimiento de **Vera Rubin**,
astrónoma, descubridora de
la existencia de la materia
oscura.

1930

Nacimiento de **Gabriela
Morreale**, una de las fundadoras
de la endocrinología moderna en
España.

1932

Nacimiento de **Dian
Fossey**, primatóloga
estadounidense (gorilas).

1934

Nacimiento de **Jane
Goodall**, primatóloga inglesa
(chimpancés).

1935

Irène Joliot-Curie gana el
Nobel de Química por la
síntesis de nuevos elementos
radiactivos.

1942

Hedy Lamarr patenta su “Sistema secreto de comunicaciones”. (Junto con George Antheil).

1943

Nacimiento de **Jocelyn Bell**, astrofísica, descubridora de la primera radioseñal de un púlsar.

1946

Nacimiento de la primatóloga **Biruté Galdikas** (orangutanes).

1947

Mary Leakey y su marido Louis Leakey descubren el primer cráneo de simio fósil.

1947

Gerty Cori se convierte en la primera mujer en ganar el Nobel en Fisiología o Medicina. Ciclo de Cori.

1949

La maestra leonesa **Ángela Ruiz Robles** patenta un precursor del libro electrónico.

1953

Virginia Apgar publica la primera escala de valoración de la vitalidad de los recién nacidos (test de Apgar).

1962

Rachel Carson publica el libro *Primavera silenciosa*

1963

Valentina Tereshkova se convierte en la primera mujer en viajar al espacio.

1963

Maria Goeppert-Mayer gana el Nobel de Física por sus descubrimientos sobre la estructura de capas nuclear.

1964

Dorothy Crowfoot Hodgkin recibe el Nobel de Química por determinar las estructuras de importantes sustancias bioquímicas mediante técnicas de rayos X.

1966

Lise Meitner recibe el Premio Enrico Fermi por sus investigaciones sobre la radiactividad natural y sus estudios experimentales que condujeron al descubrimiento de la fisión nuclear.

1967

Lynn Margulis publica su trabajo sobre el origen de las células eucariotas (teoría endosimbiótica).

1977

Rosalyn Yalow gana el Nobel de Fisiología o Medicina por el desarrollo de radioinmunoensayos de hormonas peptídicas.

1981

Gertrudis de la Fuente coordina la investigación del síndrome tóxico del aceite de colza.

1983

Barbara McClintock recibe el Nobel de Fisiología o Medicina por su descubrimiento de los elementos genéticos móviles.

1984

Josefina Castellví se convierte en la primera española en participar en una expedición internacional en la Antártida.

1986

Nobel de Fisiología o Medicina a **Rita Levi-Montalcini** por su descubrimiento de los factores de crecimiento.

1988

Gertrude B. Elion recibe el Nobel de Fisiología o Medicina por su descubrimiento de importantes principios en el tratamiento con fármacos.

1989

Margarita Salas patenta, a nombre del CSIC, la ADN polimerasa del virus Phi29.

1995

Christiane Nüsslein-Volhard recibe el Nobel en Fisiología o Medicina por sus descubrimientos sobre el control genético del desarrollo embrionario temprano.

2004

Linda B. Buck gana el Nobel en Fisiología o Medicina por su descubrimiento de los receptores olfatorios y la organización del sistema olfativo.

2008

Françoise Barré-Sinoussi gana el Nobel en Fisiología o Medicina por su descubrimiento del virus de la inmunodeficiencia humana.

2009

Elizabeth H. Blackburn y **Carol W. Greider** reciben el Nobel de Fisiología o Medicina por el descubrimiento de la enzima telomerasa y cómo los cromosomas están protegidos por telómeros.

2009

Ada E. Yonath gana el Nobel en Química por el estudio de la estructura y función del ribosoma.

2010

Linda Watkins recibe el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica por sus estudios sobre la participación de las células gliales en los mecanismos del dolor patológico.

2011

María Blasco es nombrada directora del CNIO.

2014

May-Britt Moser gana el Nobel en Fisiología o Medicina por sus descubrimientos de células que constituyen un sistema de posicionamiento en el cerebro.

2014

La matemática iraní **Maryam Mirzakhani** se convierte en la primera mujer en ganar una Medalla Fields.

2015

Emmanuelle Charpentier y **Jennifer Doudna** ganan el Premio Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica (CRISPR-Cas).

2015

Tu Youyou recibe el Nobel en Fisiología o Medicina por sus descubrimientos acerca de una nueva terapia contra la malaria.

2017

Rosa Menéndez se convierte en la primera mujer en presidir el CSIC.

2018

La oceanógrafa **Sylvia A. Earle** recibe el Premio Princesa de Asturias de la Concordia.

2018

Donna Strickland recibe el Nobel de Física por su método para generar pulsos ópticos ultra cortos de alta intensidad.

2018

Frances Arnold recibe el Nobel de Química por la evolución dirigida de enzimas.