

# MUJERES EN LA CIENCIA



8 MARZO 2005  
DÍA INTERNACIONAL  
DE LAS MUJERES



Instituto Andaluz de la Mujer  
CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN





## CONTEMPORÁNEAS

A partir del siglo XIX, el protagonismo de las mujeres en los cambios científicos y tecnológicos, revolucionarán el sistema social y productivo, transformando la industria, la investigación y la comunicación.

### Adele Goldstine

Hizo los primeros ensayos de programación en el ENAC.

### Aletta Jacobs

Pionera en el estudio del control de la natalidad y el uso del diafragma.

### Barbara McClintock

Sus descubrimientos en genética abrieron nuevas expectativas en el cáncer de la comunicación del ADN.

### Chien Shung Wu

Física Nuclear. Participó en el ultrasecreto «Proyecto Maniatan».

### Irene Joliot Curie

Premio Nobel de Física. Estudió la estructura atómica y descubrió la radioactividad artificial.

### Marie Curie

Nobel en Física y Química. Descubrió la radiactividad y elementos como el Radio y el Polonio.

### Diane Fossey

Zoóloga. Dedicó su vida al estudio de los gorilas de montaña y a la lucha contra los cazadores furtivos. Creadora de la Fundación Digit.

### Edith Clarke

Ingeniera eléctrica del MIT. Pionera en el mundo de las computadoras. Patentó un tipo de calculador gráfico.

### Hélène Maud Inghis

Cirujana y sufragista. Pionera en el mundo de la medicina. Fundó un hospital de maternidad regentado por mujeres.

### Emmy Noether

Creadora del Álgebra Moderna y de un teorema esencial en el estudio de la Relatividad.

### Eugenia Sacerdote de Lustig

Química y Bióloga. Premio Hipócrates. Sus estudios se centraron en el Alzheimer, la genética y la oncología experimental.

### Florence R. Sabin

Médica y profesora. Primera mujer miembro de la Academia de Medicina. Presidenta de la Asociación Americana de Anatómicos.

### Gerty Theresa Cori

Química y doctora en Medicina. Premio Nobel por sus investigaciones sobre las enzimas.

### Grace Hopper

Matemática y Física. Desarrolló el primer compilador de la historia. Creadora del primer lenguaje de computación COBOL. Contralmirante de la Armada de los EEUU.

### Ida Noddack

Química. Descubridora del Renio. Dio la primera explicación a la fisión nuclear.

### Lise Meitner

Física. Propuesta al premio Nobel tres veces. Pionera en el descubrimiento e interpretación de la fisión del Uranio.

### Margaret Mead

Doctora en Antropología. Estudió diferentes culturas en varios lugares del planeta. Realizó importantes investigaciones en el tema de la adolescencia.

### Mileva Maric

Matemática. Esposa de Einstein. Colaboró en sus investigaciones aportando ideas y proponiendo formulaciones matemáticas.

### Rebeca Gerschman

Farmacéutica y Bioquímica. Catedrática de Fisiología en la Universidad de Buenos Aires. Luchó por los derechos de la mujer en el campo científico.

### Nettie Stevens

Bióloga y genetista, experta en Citología. Descubrió la determinación del cromosoma del sexo.

### Donna Shirley

Master en Ingeniería Aeroespacial. Directora General del Proyecto de la NASA «Mars Pathfinder» en Marte.

### Joan Murria

Trabajó en el «Enigma», la máquina usada en la II Guerra mundial para descifrar los mensajes secretos alemanes.

### Jocelyn Bell

Física. Descubrió los cuerpos celestes llamados «Pulsars». El Nobel por este descubrimiento lo obtuvo su jefe.

### Lynn Margulis

Geobióloga. Autora de la Hipótesis Gaia. Académica de la cátedra de Biología de la Universidad de Boston.

### Rosalind Franklin

Doctora en Química Física. Considerada como la auténtica descubridora de la estructura del ADN.

### Rosalind Picard

Directora del Grupo de Computación Afectiva del MIT. Pionera en la investigación sobre las posibilidades de implantar emociones a las máquinas.

### Cynthia Breazeal

Trabaja en el Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT en un robot, el Kismet, que aprende y responde como si tuviera sentimientos. ■

## LAS NOBEL

Ocho científicas han conseguido el máximo galardón científico, Madama Curie lo alcanzó en dos ocasiones.

### Barbara McClintock. 1983

Por su descubrimiento de elementos genéticos móviles.

### Dorothy Crowfoot. 1964

Por sus determinaciones por medio de los rayos X acerca de estructuras de sustancias bioquímicas importantes.

### Christiane Volhard. 1995

Por sus descubrimientos concernientes al control genético en el temprano desarrollo embrionario.

### Irene Joliot Curie. 1935

En reconocimiento a la síntesis de nuevos elementos radioactivos.

### Gerty Radnitz Cori. 1947

Por sus descubrimientos en el curso de la conversión catalítica del glucógeno.

### Maria Goeppert Mayer. 1963

Por el descubrimiento acerca de la estructura nuclear.

### Gertrude Elion. 1988

Por sus descubrimientos sobre importantes principios del tratamiento por medio de drogas.

### Marie Curie. 1903

En reconocimiento de los extraordinarios servicios que han dado sus investigaciones conjuntas sobre el fenómeno de la radiación.

### Marie Curie. 1911

En reconocimiento a sus servicios para el avance de la química al descubrir los elementos radio y polonio, por medio del aislamiento del radio.

### Rita Levi-Montalcini. 1986

Por sus descubrimientos sobre los factores de crecimiento.

### Rosalyn Sussman Yalow. 1977

Por el desarrollo de ensayos sobre radio inmunidad de las hormonas pépticas. ■

## ESPAÑOLAS

Tenemos grandes científicas, muchas de ellas fueron pioneras en sus especialidades.

### Maria Blanco

Doctora en Farmacia. Investigadora del CSIC. Premio Nacional Reina Sofía.

### Mary Louise Foster

Doctora en Química. Alumna de Elean Swallow en el MIT. Organizó en Madrid el laboratorio para mujeres de la Residencia de Señoritas.

### Carmen Maroto

Doctora en Medicina. Catedrática de Microbiología. Jefa del servicio de Microbiología. Miembro de la Real Academia Nacional de Medicina.

### Dorotea Barnés

Doctora en Químicas con una tesis sobre la cistina. Alumna del laboratorio Foster. Estudió las técnicas espectroscópicas Raman.

### Carmen Mendoza

Bióloga. Pionera en la técnica de haploidización.

### Carmina Virgili

Doctora y Catedrática de Geología. Fue Secretaria de Estado de Universidad e Investigación.

### Concepción Llaguno

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC en el Instituto de Fermentaciones Industriales. Coordinadora de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica. Participó en la redacción del I Plan Nacional de Tecnología de Alimentos.

### Dolores Cebrán

Catedrática de Ciencias Físicas y Naturales. Desempeñó cargos de relevancia relacionados con su actividad docente.

### Dolores García Pineda

Doctora en Farmacia y en Bioquímica. Investigadora de la Junta de Energía Nuclear.

### Dolores Aleu i Riera

Fue la primera mujer que consiguió licenciarse y doctorarse en medicina en todo el estado español. Se especializó en Ginecología y Medicina Infantil.

### Elena Maseras Ribera

Médica. Fue la primera mujer matriculada en las universidades españolas. En los primeros cursos se le impidió asistir a clase por su condición de mujer.

### Gabriela Morraele

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC. Profesora ad Honorem de la Facultad de Medicina de la UAM. Ha creado una escuela investigadora en el área de endocrinología experimental.

### Josefa González Aguado

Licenciada en Químicas (1931) y en Farmacia (1930), Becaria en Espectroscopía del INFQ.

### Griselda Pascual

Doctora en Matemáticas. Profesora titular de Álgebra de la Universidad de Barcelona. Participó en los trabajos de la reforma del bachillerato.

### Gertrudis de la Fuente

Doctora en Farmacia. Miembro del Panel de Expertos en Enzimología de la SE de Química. Miembro del Consejo Nacional de Prevención de la Subnormalidad. Presidió la Comisión de Investigación Básica sobre el síndrome tóxico provocado por el aceite de colza.

### Isabel Torres

Doctora en Farmacia. Trabajó sobre vitaminas, sobre fisiología del músculo y el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, y sobre la estructura de la vitamina K.

### Josefa Moñerá

Doctora en Química. Profesora de investigación del CSIC. Premio Perkin-Elmer Hispania. Presidenta fundadora del grupo español de Cromatografía.

### Josefina Castellví

Doctora en Ciencias Biológicas. Profesora de investigación del CSIC. Oceanógrafa especialista en biología marina. Jefa de la base científica en la Antártida en cuatro campañas.

### Laura Iglesias

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC. Sus trabajos de espectroscopía se han utilizado en astrofísica para la identificación de espectros estelares.

### María Cascales

Doctora en Farmacia. Se especializó en bioquímica. Investigadora del CSIC. Primera mujer académica de la Real Academia de Farmacia.

### Martina Castells Ballestri

Se doctoró en Medicina en 1882. A partir de ese año, una Real Orden negaba el acceso a las mujeres a los estudios universitarios.

### Nieves Cremades

Directora del Laboratorio de Reproducción del Hospital General de Alicante. Ha desarrollado una técnica que permitirá que personas estériles puedan tener descendencia a partir de sus propias células y sin recurrir a donantes.

### Olga García Riquelme

Doctora en Ciencias y profesora de investigación del CSIC. Especialista en obtención y análisis de espectros atómicos de interés astrofísico y en cálculos teóricos de configuraciones atómicas.

### Pilar Bayer Isant

Catedrática de Álgebra. Académica de la Real Academia de Ciencias de Madrid. Académica Numeraria de la Real Academia de Doctores. Medalla Narcís Monturiol al progreso científico y tecnológico.

### Pilar Carbonero

Doctora Ingeniera agrónoma. Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular Especializada en biotecnología de plantas.

### Sara Borrell

Doctora en Farmacia. Experta en estudios bioquímicos y clínicos de hormonas esteroides. Miembro del Comité Internacional del grupo de Hormonas Esteroides. Fue jefa de la sección de Esteroides del Instituto Marañón y directora de ese Instituto.

### Flora de Pablo

Doctora en Medicina. Diplomada en Psicología. Profesora de Investigación en el Centro de Investigaciones Biológicas del CSIC. Fundadora y Presidenta de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT).

### María Antonia Zorraquino

Doctora en Químicas (1930) «Investigaciones sobre la estabilidad de la carga eléctrica de los coloides».

### Teresa Riera

Licenciada en Matemáticas. Doctora en Informática. Catedrática de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la Universidad de las Islas Baleares.

### Teresa Mendizábal

Doctora en Física. Fue vicepresidente general y vicepresidente del CSIC. Miembro del Panel Internacional de Expertos en desertificación.

### Margarita Salas

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC y Directora del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. Premios de investigación: Severo Ochoa Fundación Ferrer, Carlos J. Finlay de UNESCO, Rey Jaime I de Investigación, Premio Nacional Ramón y Cajal, Miembro del Consejo Científico de la European Molecular Biology Organization. Nombreada Española Universitaria por la Fundación Independiente (2000). Presidenta del Instituto de España, que gestiona y coordina las ocho Reales Academias Nacionales Españolas. Miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Presidenta de la Sociedad Española de Bioquímica. Premio Helena Rubinstein UNESCO «Women in Science» ■

HEMOS SELECCIONADO ESTAS MUJERES, PERO SON MUCHAS MÁS LAS QUE A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HAN DEDICADO A LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN. HOY MILES DE MUJERES EN TODO EL MUNDO PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.