

es

Escuela Social de Tudela y la Ribera

CURSO 2019 – 2020

TEMA GENERAL

UNA VISIÓN POCO CONOCIDA DE ALGUNAS
REALIDADES PREOCUPANTES

7

Febrero/ Año 2020	TEMA	PONENTE
Jueves, 13 Hora: 8 tarde	“Mujeres Científicas”	<u>Gabriel Catalán</u> Divulgador

ORGANIZA

Fundación Acción Solidaria

<http://www.fundacionaccionsolidaria.es/>

Facebook: www.Facebook.com/Escuela-Socialde-

[Tudela-y-la-Ribera-1527087614194115](https://www.Facebook.com/Tudela-y-la-Ribera-1527087614194115)

Email: fas.tudela@gmail.com

Palacio Decanal – Plaza San Jaime, 2

31500 Tudela

De 8,00 a 9,30 de la tarde

La ciencia tiene nombre de mujer

En la celebración del 'Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia', nuestra hemeroteca recupera artículos centrados en científicas que cambiaron el rumbo de la historia

Por Teresa Amiguet – 18/03/2019 | Actualizado a 09/12/2019

MUJER Y CIENCIA, DOS TERMINOS RARAMENTE UNIDOS

Las mujeres de ciencia han sido, en la mayoría de los casos, mujeres invisibles, y condenadas al olvido. Y es que la presencia femenina en la ciencia ha sido puesta en tela de juicio, denostada y negada desde el principio de los tiempos. Hoy en día, el número de mujeres en la universidad supera al de hombres, pero la distribución es bastante desigual en las distintas disciplinas. Y las mujeres que se aventuran a cursar una carrera científica la llevan a término en muy contadas ocasiones. Al margen de ello, el objetivo de este artículo no es analizar estos aspectos sino destacar el papel de la mujer en la historia de la ciencia y constatar que la presencia de las mujeres en los ámbitos científicos ha dejado de ser una rareza, pese a que continúa sin alcanzar las posiciones directivas y de poder de sus colegas masculinos.

En nuestra sección de hemeroteca hemos dedicado dos artículos a sendas científicas, coincidiendo con sus efemérides, **Ada Lovelace**, 'madre' de la informática, y **Rosalind Franklin**, ignorada descubridora del ADN

Hoy, con motivo de la celebración de Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, ofrecemos además a nuestros lectores una selección de mujeres que han destacado en diversos campos de la ciencia desde sus albores hasta la actualidad.

LAS PRECURSORAS:

La científica más antigua de la que se tiene noticia:

- **Tapputi-Belatekallim**, fabricaba perfumes allá por el 1200 a.c. Tras ella, surge la figura de Hipatia de Alejandría, la matemática, astrónoma y filósofa griega que pagó con su vida la calidad de sus conocimientos.

- **Maria Sybilla** (1647-1717) Naturalista y entomóloga neerlandesa de prestigio. Con 52 años de edad, en 1699, consiguió el permiso para viajar a Surinam junto con su hija pequeña, con el fin de documentar exhaustivamente la vida vegetal y, sobre todo, la de los artrópodos, convirtiéndose en la primera aventurera en cruzar el océano.

- **Caroline Herschel** (1750-1848) Astrónoma alemana, de extraordinaria belleza, se cuenta que un desengaño amoroso la empujó al estudio. Brillante científica descubrió ocho cometas, y fue coinventora del telescopio Herschel

- **Émilie du Châtelet** (1706-1749) Conocida por ser la traductora de Newton y la amante de Voltaire fue la figura femenina más importante en la física durante la época de la Ilustración en la Francia de principios del siglo XVIII. Matemática, física y filósofa, Émilie es reconocida por ser la traductora al francés de los *Philosophiæ naturalis principia mathematica* de Newton, traducción que es utilizada hasta la fecha por los francoparlantes que quieren conocer las ideas del científico inglés. Conocida por ser la traductora de Newton y la amante de Voltaire fue la figura femenina más importante en la física durante la época de la Ilustración en la Francia de principios del siglo XVIII.

Matemática, física y filósofa, **Émilie** es reconocida por ser la traductora al francés de los *Philosophiæ naturalis principia mathematica* de Newton, traducción que es utilizada hasta la fecha por los francoparlantes que quieren conocer las ideas del científico inglés.

MADE IN HOLLYWOOD

- **Hedy Lamarr** (1914-2000) La primera actriz que salió desnuda en la gran pantalla, apodada como 'la mujer más bella del mundo' no era solo fachada. La belleza estaba en el interior...de su cabeza. **Hedy** estudió ingeniería antes de debutar en Hollywood y poseía conocimientos armamentísticos, que le llevaron a investigar y coinventar junto al compositor Georges Antheil el sistema de retransmisión de ondas por radiofrecuencia, clave para el envío de datos sobre el manejo y lanzamiento de los torpedos de los submarinos aliados en la Segunda Guerra Mundial.

ESPAÑA TAMBIEN EXISTE

La docencia marca la trayectoria de las mujeres de ciencia en nuestro país y es que fue una mujer, **Beatriz Galindo** la seleccionada por Isabel la Católica para educar a sus hijos, los futuros monarcas. Tras ella, han sido muchas las féminas que han destacado en el currículum científico de nuestro país. Partiendo del hecho de que no fue hasta a partir de 1888 que se permitió el acceso de las mujeres a la universidad, las españolas han demostrado que la ciencia no es coto vedado al hombre.

- **Beatriz Galindo** (1465-1534) Latinista y educadora de la corte de Isabel de Castilla, fue la preceptora de los hijos de los reyes católicos, estudió teología y medicina y escribió poesía en latín. A modo de curiosidad, señalamos que el barrio madrileño de La latina debe su nombre a su figura.

- **María Andrea Casamayor** (? -1780) Matemática oriunda de Zaragoza, continúa siendo una desconocida pese a que Tirocinio Aritmético su única obra, un libro centrado en la divulgación de las reglas básicas de las matemáticas a la población en el que se advierte su interés por que tenga una aplicación en la vida diaria y los negocios.

- **María de Maetzu** (1881-1948) 'Es verdad el dicho antiguo de que la letra con sangre entra, pero no ha de ser con la del niño, sino con la del maestro'. impulsora de la pedagogía en nuestro país, esta máxima resume su buen hacer didáctico. María dedicó toda su vida a conseguir la igualdad de la mujer frente al hombre a través de la educación. Fue una de las mujeres más preparadas de su época y revolucionó el sistema educativo español del siglo XX. Exiliada en Argentina falleció en Buenos Aires en 1948.

- **María Antonia Zorraquino** (1904-1993) Química. Obtuvo el grado de doctora en la Facultad de Ciencias de Zaragoza en 1930, siendo la única mujer entre veintitrés varones de su promoción. Su trabajo fue desarrollado en el Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas bajo la dirección de Gregorio Rocasolano, El título de su tesis fue Investigaciones sobre estabilidad y carga eléctrica de los coloides. Tras su matrimonio con el catedrático Juan Martín Sauras, profesor en la Universidad de Zaragoza, tuvo que abandonar el Laboratorio de Química donde desarrollaba su labor.

- **Margarita Salas** (1938) Renombrada bioquímica cuya vida transcurre dedicada a la investigación en su laboratorio del Centro de Biología Molecular - Severo Ochoa de la Universidad Autónoma de Madrid/CSIC. Discípula de Severo Ochoa, con quien trabajó en Estados Unidos, fue la encargada por el Nobel luarqués, junto a su marido el científico Eladio Viñuela, de impulsar la investigación española en el campo de la bioquímica y la biología molecular.

CONQUISTADORA DEL NOBEL

- **Marie Curie** (1867-1934) Física, primera mujer en ganar el Nobel, y tras doctorarse en ciencias en impartir clases en una universidad, la Sorbona. Polaca conocida universalmente, adalid de la mujer de ciencia moderna, dama de laboratorio por excelencia, su currículum atesora dos galardones de la Academia sueca. Casada con el también científico francés Pierre Curie, se debe a ella que el matrimonio encaminase sus investigaciones al estudio del radio. Tras quedar viuda, mantuvo relaciones con un físico casado, pero su genialidad científica no le libró de la xenofobia francesa. Falleció a los 74 años, su propio descubrimiento, el radio fue su ejecutor.

- **Rita Levi-Montalcini** (1909-2012) Neurobióloga, en 1939 se graduó en la facultad de medicina de la Universidad de Turín, donde permaneció hasta que la política antisemita de Mussolini le hizo abandonarla ese mismo año. En 1947 colabora en la Universidad Washington de San Luis con el zoólogo Viktor Hamburger. En 1986 compartió el premio Nobel de Fisiología y Medicina con S. Cohen (un antiguo colaborador), por su descubrimiento de la sustancia conocida como factor de crecimiento de los nervios, que provoca el crecimiento de las neuronas. En 1952 ahondó en ese experimento hasta comprobar que el crecimiento de los nervios era causado por una sustancia segregada por el tumor. En 1988 publicó su autobiográfica: Elogio de la imperfección. Longeva, fallecería a los 103 años

- **Dorothy Crowfoot Hodgkin**, Química británica, premiada por la Academia Sueca en 1964. En 1969 descubrió la estructura cristalina de la insulina, medicamento fundamental en el tratamiento de la diabetes mellitus. Cinco años antes, en 1964, había sido galardonada con el premio Nobel de Química por sus estudios sobre la difracción de rayos X.

CASTIGADAS SIN NOBEL, TODO POR LA CIENCIA

- **Rosalind Franklin** (1920-1958) Utilizando la técnica de fracción por rayos X, obtuvo la imagen clave de la estructura del ADN, partiendo de ella, sus colegas Watson y Crick hábiles publicaron un estudio en 1953, Rosalind no aparecía por ningún lado. En 1962 los dos recibieron el Nobel de Fisiología o Medicina por sus descubrimientos. Un cáncer había acabo con Rosalind cuatro años antes, con apenas 38 años. De haber estado viva... ¿Rosalind hubiese figurado como coautora del gran descubrimiento?

- **Lise Meitner** (1878-1968) judía logró escapar del Reich, descubrió la fisión nuclear, pero fue su colega, Otto Hahn quien se hizo con el preciado galardón ocultando, tal y como estaba previsto, la contribución fundamental de su compañera de laboratorio en el descubrimiento.

FEMINISTAS.-Es difícil determinar la conciencia feminista de las científicas seleccionadas en este texto, ya que todas ellas por ende lo son en mayor o medida y así lo hemos señalado en varios de sus perfiles. Dos de ellas, sin embargo, destacan por su convicción.

- **Aletta Jacobs** (1854- 1929) La primera médica holandesa, feminista y pacifista incansable trabajó para perfeccionar métodos anticonceptivos como el diafragma. Cuando era pequeña, decidió que quería ser médica, igual que su padre. Así empezó un camino para librar todos los obstáculos que enfrentaban las mujeres en la segunda mitad del siglo XIX en los Países Bajos, desde las trabas para estudiar una carrera hasta lograr el voto femenino en su país.

- **Mary Fairfax Somerville** (1780 -1872) En su infancia consiguió estudiar gracias a los libros de matemáticas que le proporcionaba el profesor de su hermano. En 1804 se casó con un capitán de la Armada Rusa, en 1807 enviuda. Ganó una medalla por resolver un problema de ecuaciones diofánticas. Se casó con su primo médico. Estudió griego, botánica, astronomía, matemáticas y física. Tradujo al inglés Mécanique Celeste de Laplace, con comentarios y aclaraciones al texto. En 1848 publicó Physical Geography. Criticó la esclavitud y fue la primera firmante de la petición de Mill del sufragio femenino. Murió en 1872.

AUTODIDACTAS

- **Sofia Vasilievna Kovalévskaya** (1881-1891) La primera profesora universitaria rusa de Europa. Desde muy pequeña demostró un gran talento para las matemáticas. Las mujeres no tenían permitido el acceso a la universidad en Rusia, por lo que tuvo que emigrar. Contrajo un matrimonio de conveniencia con un estudiante de paleontología, Vladimir Kovalevski con quien salió de Rusia en 1867. Estudió, con permisos especiales, en las universidades de Heilderberg y Berlín. En 1869 obtuvo su doctorado. En 1884 obtuvo un puesto de profesora por cinco años en la universidad de Estocolmo. Aunque nunca obtuvo una cátedra en Rusia, sí fue nombrada académica de la Academia de Ciencias Rusa. Murió joven en 1891, pero dejó una huella importante en la historia de las matemáticas.

- **Ada Lovelace (1815-1852)**, **la informática tiene nombre de mujer** Única hija legítima del poeta romántico más famoso de la literatura inglesa, Lord Byron, creó lo que hoy sería un lenguaje informático de programación. Nunca lo firmó para que no fuera censurado por su condición de mujer. El Departamento de Defensa estadounidense dio su nombre, ADA, a uno de sus lenguajes de programación

Rosalind Elsie Franklin (1920-1928) Reino Unido - Londres, 25 de julio de 1920-Londres, 16 de abril de 1958) fue una química y cristalógrafa inglesa, responsable de importantes contribuciones a la comprensión de la estructura del **ADN** (las imágenes por difracción de rayos X que revelaron la forma de doble hélice de esta molécula son de su autoría), del **ARN**, de los virus, del carbón y del grafito.¹ Sus trabajos acerca del carbón y de los virus fueron apreciados en vida, mientras que su contribución personal a los estudios relacionados con el **ADN**, que tuvo un profundo impacto en los avances científicos de la genética, no se reconoció de la misma manera que los trabajos de James Dewey Watson, de Francis Crick y de Maurice Wilkins.
<https://www.lavanguardia.com/hemeroteca/20161003/41752894909/rosalind-franklin-cientifica-adn.html>

- **Mary Douglas Leakey** (1913-1996) Paleontóloga británica que descubrió el primer cráneo fosilizado Proconsul, un mono extinto que se cree que es ancestral para los seres humanos. Durante su carrera, Leakey descubrió quince nuevas especies de animales. En 1972, después de la muerte de su marido, se convirtió en directora de excavaciones en Olduvai. En 1975 descubrió en Tanzania la mandíbula y los dientes de una especie Homo de 3.750.000 años y cuatro años después, en 1979, de las huellas fosilizadas más antiguas conocidas de un homínido bípedo de 3.600.000 millones de años. Falleció en Nairobi Kenia, a los 83 años.

- **ridente de primatólogas Mary Douglas Leakey**, descubrió un mono extinto ancestral para el ser humano, Jane Goodall estudió como nadie antes a los chimpancés y descubrió que usan herramientas como nosotros. Dian Fossey protegió con firmeza el hábitat de los gorilas y dio a conocer su situación precaria a todo el mundo.

- **Dian Fossey** (1932-1985) La inspiradora de la famosa ‘Gorilas en la niebla’, pasó de ocuparse de la educación de niños discapacitados mentales cuando tras un viaje a África en el que conocería al antropólogo Louis Leakey, a instalarse en Zaire. Dian contaba 35 años. Tímida y de fuerte carácter se inició en el estudio de los gorilas, poniendo en práctica muchos de los métodos que Jane Goodall utilizó en el estudio de chimpancés. Uno de los más conocidos consistía en otorgarle en un nombre propio al gorila en el preciso momento en que fuera capaz de reconocerlo, para así diferenciarlo de los demás y poder observarlo con mayor facilidad. Además, logró acercarse a los animales gracias a su intuición. Ferviente luchadora contra la caza furtiva, fue salvajemente asesinada en su vivienda de Karisoke, el 27 de diciembre de 1985.

- **Jane Goodall** (1934-) En 1960 se convirtió en la primera persona en ser aceptada por un grupo de chimpancés. Revolucionó las ideas sobre los primates. En 1977 creó el Instituto que lleva su nombre, entidad conservacionista presente en cien países. Hoy ha llegado ya a los 82 años y vive entregada a una causa que sabe es cada vez más urgente: salvar el planeta. Hace unos días recibió el Premio Personalidad Ambiental del Año de Ecovidrio.

Quince mujeres que han marcado y cambiado la historia

POR LARA GÓMEZ RUIZ - BARCELONA - 07/03/2018

A lo largo de la historia, muchas mujeres han luchado por conseguir un espacio destacado en un mundo que parecía ser dominado por los hombres. Muchos avances y costumbres han cambiado a lo largo de los años gracias a su esfuerzo que, de una forma u otra, ha marcado un antes y un después. Este artículo sólo recoge a quince mujeres que han logrado destacar, de las muchas que lo han hecho. A continuación, detallamos cuál ha sido el granito de arena de cada una de ellas.

Malala Yousafzai

Malala es una activista a favor de los derechos civiles, especialmente los de las mujeres en el valle del río Swat, en Pakistán, donde el régimen talibán tiene prohibido la asistencia a la escuela de las niñas. Sus ideales le llevaron a recibir un disparo en la cabeza cuando regresaba en autobús de la escuela a su casa en la ciudad de Mingora.

Lejos de echarse atrás, la joven extendió su lucha a nivel mundial. Su labor le llevó a ser premiada con el Nobel de la Paz en 2014. Con tan sólo diecisiete años se convertía en la persona más joven a acceder a ese galardón.

Marie Curie

No hay científica en la historia que haya superado en reconocimiento y fama a Marie Curie, la descubridora del **Polonio** y el **Radio** como elementos químicos. Pasó hambre y frío, y arriesgó su salud con tal de no renunciar a su pasión investigadora.

Y pudiendo hacerse rica con sus descubrimientos, se negó a patentar el proceso de aislamiento del radio dejándolo a disposición de la comunidad científica.

Con todo, puede decirse que cumplió su sueño: fue la primera mujer que llegó a catedrática en la Universidad de París y la primera en ganar el Nobel, compartido con su marido Pierre Curie, por sus investigaciones sobre los elementos radiactivos.

Hedy Lamarr

Hedy Lamarr fue una actriz dotada de una extraordinaria belleza que reinó en el olimpo del Hollywood dorado. Poseía un glamour que todos admiraban, aunque éste eclipsó sus otras facetas más desconocidas.

Y es que la artista no sólo fue una sex symbol, sino que fue dueña de una mente privilegiada y la autora de un sistema de comunicaciones en el que se basan todas las tecnologías existentes en la actualidad. Se podría decir que es la precursora del **actual WIFI**.

Inventar era su auténtica pasión. Su asignatura preferida era la química y desde muy temprana edad empezó a interesarse por la tecnología, igual que su padre, al que adoraba.

Desarrolló una carrera paralela y bastante discreta como ingeniera de telecomunicaciones. Ideó unos cubitos que convertían el agua en Coca-Cola y ayudó al magnate Howard Hugues en su obsesión por crear un avión más rápido estudiando la aerodinámica de los pájaros y la fisonomía de los peces.

Simone de Beauvoir

Fue una escritora, profesora y filósofa francesa. El Segundo Sexo se considera una de las obras más elementales del movimiento feminista. Cabe destacar que dicho libro estuvo incluido en el Índice de libros prohibidos de la iglesia católica a sus fieles.

En sus escritos denunció la educación que se le daba a las niñas y criticó la sociedad patriarcal en la cual las jóvenes se desarrollan y que limita a las mujeres al matrimonio y a la familia.

Frida Kahlo

Frida Kahlo es considerada una de las figuras femeninas mexicanas más influyentes de su tiempo. Logró trascender a través de sus innovadoras obras de arte y actualmente es recordada como una de las artistas más famosas del siglo XX.

Desde la pintura hasta cuestiones más personales de su vida, Kahlo siempre buscó hacer las cosas de forma diferente a como entonces estaba estipulado. Su orientación sexual y el desafío a los estereotipos era una clara señal de ruptura. Por ello, se convirtió en un icono de las mujeres fuertes.

Rosa Parks

Reconocida como la “**primera dama de los derechos civiles**” por el Congreso de Estados Unidos, Rosa Parks fue una activista que se negó a darle su asiento de autobús a un pasajero blanco.

Esto llevó a un boicot en Montgomery y otras manifestaciones similares que buscaban acabar con la segregación racial y luchar por los derechos civiles de los afroamericanos en Estados Unidos. Para honrarla, los estados de California y Ohio celebran el día de Rosa Parks el 4 de febrero (día de su cumpleaños) y el 1° de diciembre (día en que fue arrestada).

Valentina Tereshkova

Esta soviética fue la primera mujer de la historia en viajar al espacio y única en hacerlo en solitario, a bordo del Vostok 6 en 1963. Formaba parte de un estudio que buscaba dar respuesta a la pregunta de si las mujeres ofrecían en el espacio la misma resistencia física y mental que los hombres. La conclusión después de los tres días que duró el periplo extraterrestre fue afirmativa

Tras la misión espacial estudió y se graduó ingeniera espacial. Años más tarde se metería en política, donde ocupó diversos cargos hasta llegar al comité central del Partido Comunista de la Unión Soviética.

Coco Chanel

Si alguien marcó un antes y un después en el mundo de la moda esa fue Coco Chanel. Durante la Primera Guerra Mundial dejó de lado los opulentos vestidos femeninos y adaptó prendas tradicionalmente masculinas con un estilo sencillo y cómodo. También desarrolló líneas de bolsos, perfumes, sombreros y joyas.

Se trata de la única diseñadora de moda que figura en la lista de las cien personas más influyentes del siglo XX de la revista Time.

Amelia Earhart

Además de haber sido una de las pioneras en aviación de los Estados Unidos, Earhart fue la primera mujer piloto en cruzar sola el océano Atlántico. Todo empezó al estallar la Primera Guerra Mundial, cuando Amelia se trasladó junto a su hermana a Toronto para trabajar como voluntaria al cuidado de los pilotos heridos y enfermos. Fue allí donde entró en contacto con el mundo de la aviación y empezó a familiarizarse con ‘aquellos extraños aparatos’.

Su pasión por volar afloró definitivamente en California, en 1929, cuando durante un espectáculo aéreo en Long Beach se atrevió a volar en un biplano. Fue su bautismo en el aire. Desde ese momento, empezó a recibir clases de aviación de otra mujer piloto, Neta Snook, y consigue su licencia como piloto, algo que sólo habían conseguido quince mujeres hasta la fecha.

En 1937, desapareció sin dejar rastro mientras sobrevolaba el océano Pacífico central. Amelia Earhart fue la 16ª mujer de la historia en conseguir la licencia de piloto de aviación.

Benazir Bhutto

Benazir Bhutto fue la primera mujer en ser elegida Primera Ministra de un país musulmán. Bhutto llegó a los titulares de todo el mundo cuando ganó las elecciones de 1988 en Pakistán. Además, demostró ser una figura fuerte y resistente en una nación arruinada por sangrientos golpes militares.

Murió tras recibir varios disparos en el cuello y en el pecho por parte de un suicida que posteriormente detonó una bomba, causando la muerte de al menos otras 38 personas. En ese momento, la política se encontraba en plena campaña de cara a las elecciones de enero de 2008.

Dos meses antes, poco después de su retorno del exilio, había sobrevivido a un atentado similar que acabó con la vida de al menos 136 personas.

Kathryn Bigelow

En los 90 años de historia de los Oscar, únicamente se ha nominado cinco veces a una mujer en la categoría de mejor directora. No obstante, sólo una ha conseguido hacerse con el galardón: Kathryn Bigelow.

Su trabajo en la película **En tierra hostil** le hizo merecedora de la tan preciada estatuilla dorada, a la que ese mismo año también optaban Quentin Tarantino (*Malditos bastardos*), Lee Daniels (*Precious*) y Jason Reitman (*Up in the Air*).

Kathryn Bigelow fue la primera mujer en recibir un Oscar a mejor directora (Angela Weiss)

Dolores Ibárruri

Un buen día, con tan sólo 22 años, Dolores Ibárruri, madre de seis hijos, tuvo que tomar una decisión que marcaría su vida para siempre. Lejos de identificarse con el prototipo de la mujer de su época, se negó a verse relegada al cuidado de su prole, la cocina y los fogones. Su hasta entonces limitado mundo se abrió a nuevos horizontes y decidió iniciar su periplo político.

Le comunicó a su marido su decisión: ‘Ya no habrá más hijos’, y a partir de ese momento su familia pasó a ser el proletariado del mundo, especialmente el femenino. Su condición de mujer trabajadora enriquecería su sensibilidad igualitaria y despertaría su conciencia política en pro de la defensa de los obreros frente a un sistema capitalista que los oprimía por las buenas o por las malas.

Virginia Woolf

Con sus novelas y escritos, esta escritora británica se convirtió en uno de los máximos símbolos del feminismo y modernismo literario del siglo XX. De hecho, su ensayo *Una habitación propia*, que data de 1923, es uno de los textos más citados por el movimiento. La escritora sufrió varias depresiones a lo largo de su vida, y la primera de ellas fue a los 13 años con la muerte de su madre.

En los años siguientes, además, fue víctima de abusos sexuales por parte de sus hermanastros, creándose en su interior una fuerte mentalidad de lucha contra el machismo que plasmó en su obra. - *Virginia Woolf en la Monk's House (Archivo)*

Clara Campoamor

Clara Campoamor fue una destacada escritora, política y defensora de los derechos de la mujer española. Nunca ocultó sus ideales republicanos. Por ello, cuando se proclamó en abril de 1931 quiso estar en la sala de máquinas del nuevo régimen para intentar consagrar el principio democrático de la igualdad entre hombres y mujeres.

Consiguió su escaño en las filas del Partido Radical, participó en la comisión que redactó la Constitución y defendió en el pleno el sufragio femenino en un memorable debate frente a 470 hombres y una sola mujer, Victoria Kent, que a última hora renunció a apoyarlo por razones de oportunidad: la mujer merecía el derecho, pero aún no estaba preparada para ejercerlo.

Se dice que logró el voto para las mujeres españolas, pero fue algo más lo que hizo. Aquella mujer, aquel 1 de octubre de 1931, consiguió que nuestro país fuese, por primera vez, una democracia plena. La única sufragista en el mundo que lo logró desde la tribuna de un parlamento gracias a aquellas peculiares elecciones constituyentes del 31 en las que las mujeres no podían votar, pero sí ser elegidas. A causa de la guerra civil tuvo que huir de España. Murió exiliada en Suiza.

Gertrude B. Elion

Premio Nobel de Medicina en 1988, sus medicamentos hicieron posible el trasplante de órganos. Sus píldoras transformaron la leucemia infantil, que era fatal, en una enfermedad a la que sobreviven hoy el 80% de las víctimas. Además, Gertrude desarrolló el tratamiento para gota y herpes.

También creó el primer medicamento capaz de destruir un virus. Su investigación sentó el fundamento de la AZT, que por años fue la única droga aceptada en los Estados Unidos de América para los pacientes.

Mujer, ciencia y tecnología, una asignatura pendiente

La autora lamenta que las mujeres no cuenten con las mismas oportunidades que los hombres para desarrollar una carrera profesional científica

Gloria González Aseguinolaza subdirectora e investigadora del Cima Universidad de Navarra.

El mundo necesita ciencia y la ciencia necesita mujeres». Este es el lema utilizado por la Fundación L'Oréal y la UNESCO -en su programa para reconocer el papel de la mujer científica- que refleja dos grandes verdades. El mundo necesita de la ciencia para explorar lo desconocido, para evolucionar, y para aportar soluciones a los diferentes problemas que nos afectan. Por otro lado, el 50% de los individuos que habitan en nuestro mundo somos mujeres, y es imprescindible nuestra participación activa tanto para poder identificar de manera adecuada los problemas de nuestra sociedad como para darles solución.

Es una evidencia que las mujeres y los hombres somos diferentes, incluso a nivel celular. Nuestras células detectan y responden de manera muy distinta a determinados estímulos y en estas diferencias se encuentran algunas explicaciones relacionadas con el género. Sin embargo, estas diferencias no implican que la capacidad de las mujeres para la ciencia sea ni superior ni inferior, sino que la participación de mujeres y hombres en la resolución de problemas aporta diferentes ángulos de visión que, en ciencia, significa enriquecimiento.

La actividad científica se desarrolla en grupos multidisciplinares, a pesar de que todavía se perciba que los resultados de la ciencia provienen de grandes genios, especialmente aquellos que han sido condecorados con un Nobel. En este tipo de reconocimientos se premia a un individuo sin tener en cuenta a todos los investigadores que han contribuido a ese desarrollo científico.

Aunque poco a poco la situación de la mujer en la ciencia va cobrando más protagonismo, siguen existiendo diferencias muy importantes refrendadas por datos objetivos. Estudios recientes realizados por diferentes instituciones públicas y privadas siguen reflejando que las mujeres no contamos con las mismas oportunidades que los hombres en el desarrollo de la carrera profesional en el ámbito de las ciencias. En algunos campos como la ingeniería, las matemáticas o la física, entre otras, el número de mujeres es menor en todas las etapas. Sin embargo, en el caso de las ciencias de la salud -donde en las fases iniciales encontramos una participación mayoritaria de las mujeres- vemos que su desarrollo profesional se estanca.

Una de las razones que apuntan a la baja presencia de mujeres en puestos de responsabilidad en el ámbito de la ciencia y la tecnología, es la falta de referentes femeninos. **Sin embargo, estas mujeres han existido y existen, pero no se les ha dado la visibilidad adecuada.** En este sentido, van apareciendo algunas iniciativas por parte de diferentes instituciones dentro y fuera de nuestro país. En nuestro entorno más cercano: el Museo de Ciencias Universidad de Navarra ha desarrollado un ciclo de vídeos en el que reflejan las biografías y la carrera brillante de grandes científicas desconocidas por el público en general.

Parece necesario trabajar con tesón para romper los techos impuestos por las diferentes sociedades a lo largo de la historia que frenan el crecimiento personal y profesional de las mujeres. No podemos olvidar que no hace muchos años que las mujeres tienen acceso a una educación superior, todavía vetado en algunos países y comunidades.

En definitiva, es imprescindible una labor conjunta para permitir el acceso de las mujeres y las niñas a una educación igualitaria, promover su interés y fomentar sus capacidades en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, a todos los niveles. Es necesario empoderar a la mujer si queremos caminar hacia una sociedad más justa y crítica.

Mujeres, niñas y ciencia: una asignatura aún pendiente

El 11 de febrero se celebra el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Menos del 30% de la investigación científica en todo el mundo lleva nombre de mujer.

El 11 de febrero se celebra el **Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia**. La Asamblea General de [Naciones Unidas](#) decidió recordar esta jornada [el 22 de diciembre de 2015](#) y, cinco años después, continúa siendo muy oportuna su existencia porque, a día de hoy, siguen existiendo claras diferencias entre hombres y mujeres en esta materia.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), **“la ciencia y la igualdad de género son fundamentales para el desarrollo sostenible”**. Sin embargo, **menos del 30% de la investigación científica en todo el mundo lleva nombre de mujer**.

257 años para tener derecho a lo mismo

¿De dónde parte esta gran diferencia entre sexos? El Foro Económico Mundial (FEM) reflejó en su último [Informe Anual de Brecha Global de Género](#) que aún tendrán que pasar 257 años para que hombres y mujeres tengan las mismas oportunidades económicas. Además de este factor - el monetario-, otros como la educación, la salud y el poder político en los distintos países también se han tenido en cuenta a la hora de hacer este documento.

Por mucho que pueda parecer una cifra desorbitada, lo cierto es que los datos hablan por sí solos. Por ejemplo, hay 85 naciones que en los últimos 50 años no han contado con una jefa de Estado. O donde solo el 55% de las mujeres de entre 15 y 64 años están en el mercado laboral, mientras que los hombres lo están en un 20% más (78%).

Una tarea tan común en España como es abrir una cuenta bancaria está completamente prohibida en 72 países. Si bien es cierto que en países como Arabia Saudí se permite a las mujeres desde 2019 [viajar de forma autónoma](#) o realizar algunas tareas familiares que antes les estaban vetadas, la realidad es que no en todas partes pueden hacer lo mismo que los hombres. O, en todo caso, se quedan con las tareas “de siempre”, como son las labores del hogar, a las que dedican también un mayor esfuerzo (lo que se traduce en más horas).

Las naciones más igualitarias, teniendo en cuenta todos estos factores, son, por este orden: Islandia, Noruega, Suecia, Finlandia, Nicaragua, Nueva Zelanda, Irlanda, España, Ruanda y Alemania.

<http://www.rtve.es/noticias/2020-02-11/mujeres-ninas-ciencia-asignatura-aun-pendiente/2000461.shtml>