

1693674

305-055.2  
serfemin

Alicia H. Puleo (ed.)

# **Ser feministas**

## **Pensamiento y acción**

EDICIONES CÁTEDRA  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Feminismos

Consejo asesor:

Paloma Alcalá: Profesora de enseñanza media  
Ester Barberá: Universitat de València  
Cecilia Castaño: Universidad Complutense de Madrid  
M.<sup>a</sup> Ángeles Durán: CSIC  
Ana de Miguel: Universidad Rey Juan Carlos  
Alicia Miyares: Profesora de enseñanza media  
Isabel Morant Deusa: Universitat de València  
Mary Nash: Universitat de Barcelona  
Verónica Perales: Universidad de Murcia  
Concha Roldán: CSIC  
Verena Stolcke: Universitat Autònoma de Barcelona  
Amelia Valcárcel: UNED

Dirección y coordinación: Alicia Puleo, Universidad de Valladolid

1.<sup>a</sup> edición, 2020

Ilustraciones de cubierta e interior: Verónica Perales

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

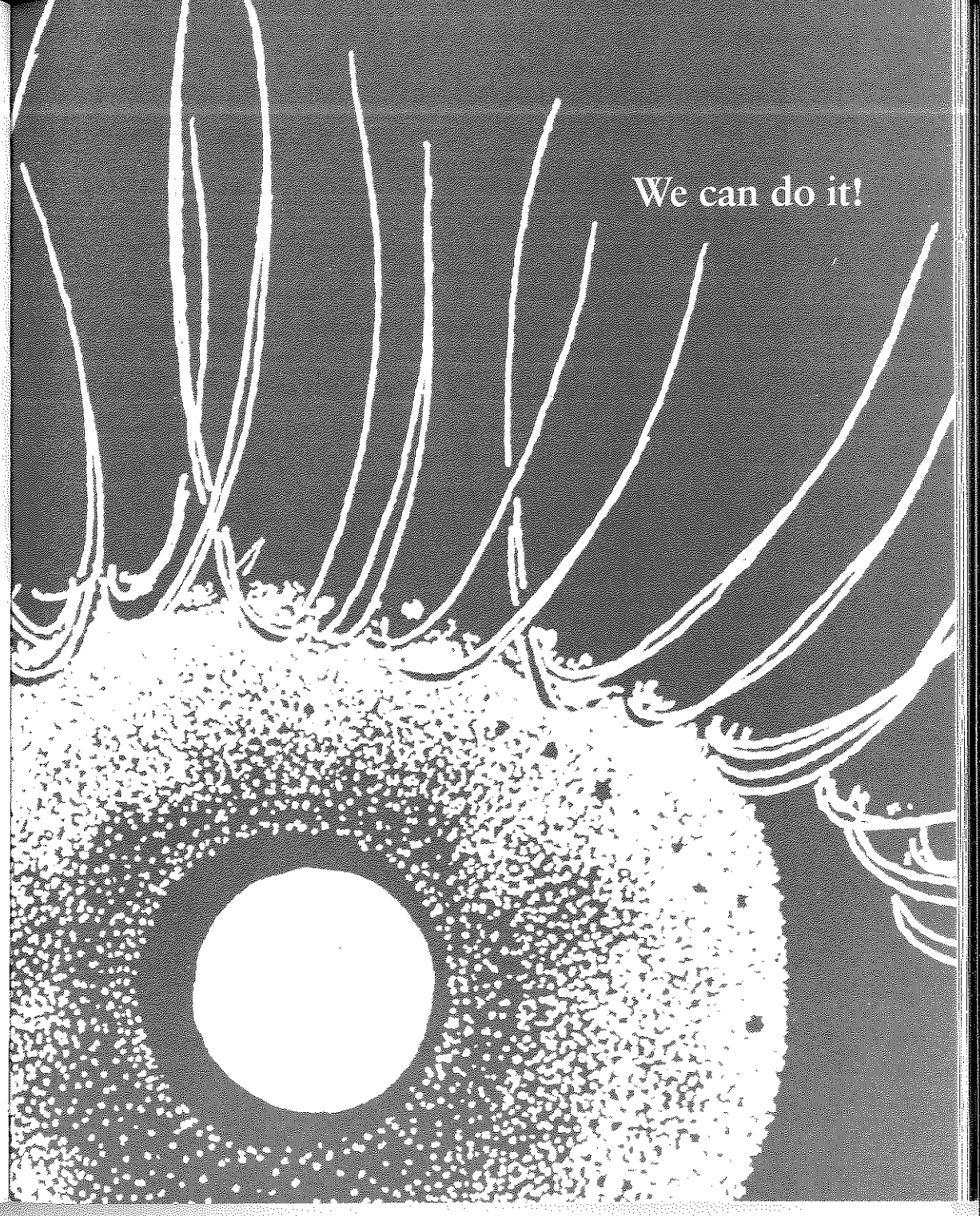


© De las autoras, 2020  
© De las ilustraciones: Verónica Perales, 2020  
© Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S. A.), 2020  
Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid  
Depósito legal: M. 24.152-2020  
I.S.B.N.: 978-84-376-4193-5  
I.S.B.N.: 978-84-9134-630-2

*Printed in Spain*

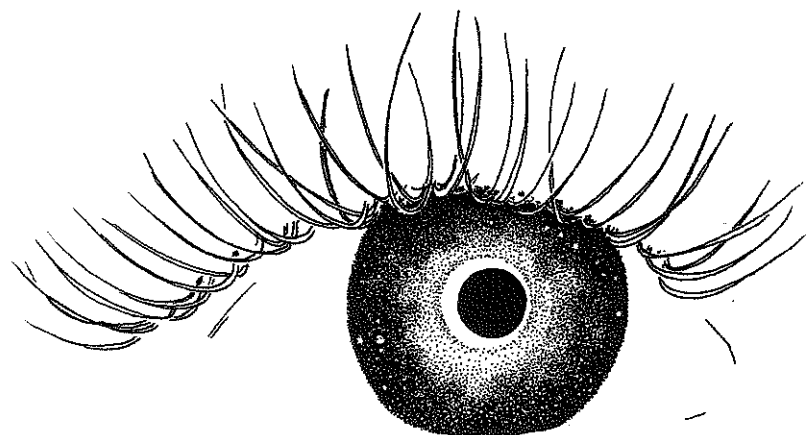
*A Celia Amorós que, con la fuerza de su pensamiento intempestivo, marcó un sólido rumbo ético-político para el feminismo.  
Con afecto y admiración*

We can do it!



# Mujeres científicas: cuando el sexo importa

Eulalia Pérez Sedeño



¿Por qué ha habido y hay tan pocas mujeres en ciertas áreas científicas como la física o las ingenierías? La respuesta tradicional era que las mujeres, por el hecho de serlo, es decir, por su sexo, no estaban capacitadas para la ciencia. Sin embargo, las investigaciones realizadas desde los años 60 del siglo XX muestran que, si ha habido pocas, ha sido por cuestiones que nada tienen que ver con la biología, sino con la socialización, la educación que recibían y los prejuicios asociados.

Al analizar cómo se enseña la ciencia desde la escuela se aprecian contenidos sesgados (en los ejemplos, ilustraciones, etc., o como autores apenas aparecen figuras femeninas), por lo que es necesario seleccionar lecturas adecuadas, incluir información que normalmente no se contempla en los cursos estándar y prestar atención a las actitudes y expectativas de las niñas y adolescentes y del profesorado (que condicionan sus opciones) y proveer de modelos de referencia a las mujeres que quieren dedicarse a la ciencia.

Porque, aunque es cierto que en la historia ha habido menos mujeres que hombres en la ciencia, ha habido más de las que se cree, pero han sido olvidadas o invisibilizadas: Lady Montagu, Caroline Herschell, Maria Kowaleskaia, Maria Mitchell, Emmy Noether, Hertha Ayrton, Rosalind Franklin, o las españolas Margarita Comas Camps, Jimena Fernández de la Vega, María de los Ángeles Alvariño o María Wonenburger, etc., son una pequeña muestra. También se ha comprobado que las mujeres desempeñaron un importante papel en el naci-

miento y desarrollo de determinadas áreas (botánica, medicina, astrofísica o programación) o en aspectos valiosos para su desarrollo (salones científico-literarios, mecenazgo, divulgación científica, etc.).

El acceso a las universidades es relativamente reciente. En Estados Unidos entran en 1837; en las suizas, en la década de 1860; en las británicas, en la de 1870; en las francesas, en la de 1880; en las alemanas, en 1900; en España se las admitió sin ningún tipo de restricción a partir de 1910<sup>1</sup>. Las academias científicas nacionales tardaron más: Marjory Stephenson y Kathleen Lonsdale fueron admitidas en 1945 en la Royal Society (fundada en 1660); en 1979 Yvonne Choquet-Bruhat entró en la Académie des Sciences<sup>2</sup>; Liselotte Welskopft, en 1964, accedió a la Akademie der Wissenschaften de Berlín<sup>3</sup>. Las primeras españolas en acceder a las academias científicas fueron María Gai-brois (en la de Historia, en 1933) y María Cascales (Real Academia de Farmacia, en 1987).

Los mecanismos que han provocado y aún hoy provocan la exclusión de las mujeres de la ciencia son diversos. Pero hay dos formas fundamentales de discriminación: la territorial u horizontal y la jerárquica o vertical. Por la primera, las mujeres quedan relegadas a disciplinas y trabajos marcados por el sexo a los que se atribuye menor valor. La discriminación jerárquica hace que muchas mujeres sean mantenidas en los niveles inferiores del escalafón o se topen con un «techo de cristal» que no pueden traspasar en su profesión. Esto se constata claramente en el porcentaje actual de catedráticas universitarias (20 por 100) o el número de rectoras universitarias (un 11 por 100 en 2020).

Ciertos contenidos y prácticas científicos también han sido objeto de estudio y críticas metodológicas, epistémicas y políticas, sobre todo aquellos que se utilizan para mantener la subordinación de las mujeres, cometiendo una fala-

<sup>1</sup> Decreto aparecido en la *Gaceta de Madrid* el 8 de marzo de 1910.

<sup>2</sup> Fundada en 1666, ni siquiera Marie Slodowska Curie fue admitida en ella, a pesar de sus dos premios Nobel.

<sup>3</sup> La denominación original fue Societas Regia Scientiarum, pero luego cambió su nombre. Antes de esta fecha había habido mujeres miembros honoríficos o miembros correspondientes, al igual que hubo excepciones en la universidad, como Isidra de Guzmán en España.

cia: como la situación *ha sido históricamente* y es así, *debe* ser así. Las críticas a las disciplinas psicosociobiológicas han sacado a la luz la existencia de fallos en el diseño experimental, supuestos basados en datos experimentales limitados, extrapolaciones insostenibles, manipulaciones tecnológicas, la dudosa universalidad de ciertos «hechos» y la obtención de resultados contradictorios con respecto a ellos, etc. También se ha visto que hay sesgos y valores que dañan la buena investigación, como cuando no se utilizan mujeres en los ensayos clínicos por suponer que pueden dañar a futuros hijos, excluyendo a mujeres que no quieren tener hijos, menopáusicas, etc.

Resumiendo, los análisis muestran cómo histórica y actualmente se pretende inferir de supuestas observaciones de «hechos biológicos» (anatómicos, cerebrales, hormonales, etc.) diferencias intelectuales y sociopolíticas. En general, estos argumentos biológicamente deterministas conducen a políticas conservadoras justificadoras del orden social existente y que, en casos extremos, pueden llevar a intervenciones biológico-médicas, cuyo control escapa, en la mayoría de las ocasiones, a sus usuarios/as.

Todos estos análisis han dado origen a las epistemologías feministas que pretenden ofrecer una teoría de la investigación científica que ponga de manifiesto los aspectos ideológicos de la construcción del conocimiento con criterios que permitan evaluar y decidir entre diversas teorías y prácticas científicas que tengan en cuenta de un modo especial el papel del género.

## Para saber más

### Lecturas

GARCÍA DAUDER, S., y PÉREZ SEDEÑO, Eulalia, *Las «mentiras» científicas sobre las mujeres*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2017.

GONZÁLEZ-GARCÍA, Marta I., y PÉREZ SEDEÑO, Eulalia, «Ciencia, Tecnología y Género», *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, OEI, 2, 2002. Puede consultarse online.

## Material audiovisual

*Figuras ocultas* (2016), película estadounidense dirigida por Theodore Melfi y protagonizada por Taraji P. Henson en el papel de Katherine Johnson (que calculó las trayectorias de vuelo del proyecto Mercury y el vuelo a la Luna del *Apolo 11*) y por Octavia Spencer, Janelle Monáe, Kevin Costner, Kirsten Dunst y Jim Parsons.

*Gorilas en la niebla* (1988), película estadounidense dirigida por Michael Apted y protagonizada por Sigourney Weaver (en el papel de la naturalista Dian Fossey que estudió y defendió a los gorilas de montaña en Ruanda), Bryan Brown, Julie Harris y John Omirah Miluwi. Puede verse online.

*Mass Effect Andromeda* (2017), videojuego publicado por Electronic Arts y disponible para Microsoft Windows, PlayStation 4 y Xbox One.