

Una perspectiva de género de la sociedad científica

M. Pilar López Sancho
CSIC


Comisión de Mujeres y Ciencia

La igualdad entre hombres y mujeres no será posible hasta dentro de 170 años

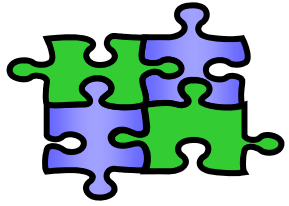
Informe Global de la Brecha de Género 2016 del Foro Económico Mundial

Brecha del **59%**, la mayor desde 2008.

Empeoran las previsiones, en 2015 se esperaba la igualdad en **2133**, en 2016 en **2186**. España baja al puesto 29 del ranking mundial de igualdad

	Global Top 10 The Global Gender Gap Index	Global rank*
Iceland		1
Finland		2
Norway		3
Sweden		4
Rwanda		5
Ireland		6
Philippines		7
Slovenia		8
New Zealand		9
Nicaragua		10

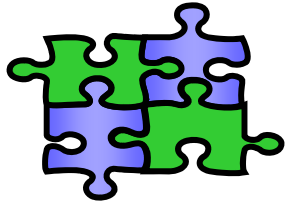
Source: The Global Gender Gap Report 2016
Note: *2016 rank out of 144 countries



SEXO-GÉNERO

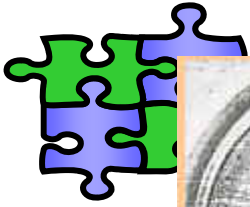
- **Sexo:** refiere a características bio-fisiológicas como cromosomas, genitales externos, gónadas, estados hormonales, etc.
- **Género:** refiere a pautas de comportamiento, social y culturalmente específicas, ya sean reales o normativas (*es lo que la cultura hace del sexo, la transformación cultural de niños y niñas en hombres y mujeres*).

R. Stoller, A. Oakley, E.F. Keller, S. Harding



Enfoque de género

- Cuestiona la perspectiva *androcéntrica* que, en la construcción del saber, concede un protagonismo exclusivo a la experiencia *masculina*.
- Parte de la existencia de hombres y mujeres en el mundo y pone énfasis en la parte desconocida.
- Establece un nuevo sistema de referencia.
- **Introduce el género** como categoría analítica con la que los humanos piensan y organizan su actividad social.



UNIVERSIDADES

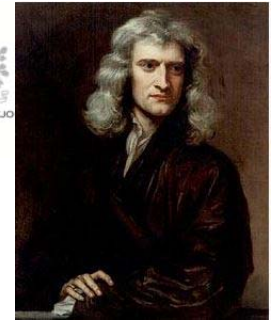
- **1254** Alejandro IV concede categoría de Estudio General a **Bolonia** (1088), **París** (1100), **Oxford** (1096), **Salamanca** (1218).
- **Oxford**: *Fellows* tienen prohibido el matrimonio hasta 1882. En 1878 primeras residencias para mujeres, **1948** primera mujer 'full professor'.
- **Cambridge**: 1869 primeras residencias para mujeres, en **1937** primera mujer 'full professor'.
- **Francia**: **La Sorbonne** (Paris 1253) **1884**, **1908** primera mujer catedrática, **L'École Polytechnique** (Paris 1794) **1972**.
- **España**: 1868 se autoriza la entrada de las mujeres a los institutos de enseñanza media y a las universidades (1872 primera matrícula) en **1910** igualdad de derechos de acceso a los estudios.
- **EEUU**: **U. Harvard** (EE UU 1636) **1944**, Universidades estatales aceptan mujeres hacia **1870**.

Corporaciones Científicas

- Academia dei Lincei (Roma 1630)
- Academia de Cimento (Florencia 1657)
- Royal Society (Londres 1662) 1945
- Academie des Sciences (París 1666) 1979
- Akademie der Wissenschaften (Berlín 1700) 1964
- Real Academia de Ciencias (Madrid 1847) 1988
- Royal Institution (Londres 1799) Conde Rumford

Mary Sommerville
(1780-1872)

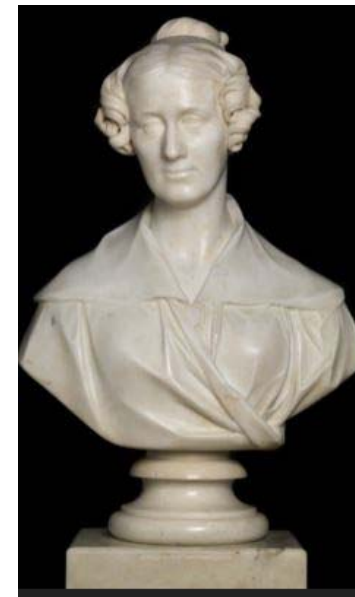
CONSEJO

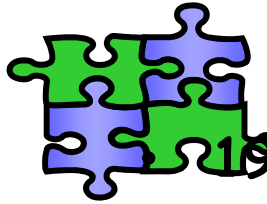


I. Newton (1642-1727)



R. Boyle
(1627-1691)





1979 ONU

CEDAW (*Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women*) define la 'discriminación' y establece una agenda de acción para eliminarla.

- **1995 Pekín**

Conferencia Mundial sobre la Mujer, organizada por la UNESCO: 'Promover políticas de igualdad entre hombres y mujeres en todos los ámbitos de la vida, como parte fundamental e inalienable de los derechos humanos universales'.

- **1974** Harvard Medical School *Joint Committee on the Status of Women*

- **1981** *Ley de Fomento de Igualdad de oportunidades para las mujeres y las minorías en la ciencia y la tecnología (NSF).*

- **1999 Massachusetts Institute of Technology**, (MIT, N. Hopkins, Dean Birgeneau): Informe del *Committee on the Status of Women Faculty*: estudia la situación, acepta que las mujeres están discriminadas en la *School of Science* y propone medidas para corregir esta injusticia, y con seguimiento.

- **2001** Caltech, University of California LA, SF

Cada generación de mujeres... empezaba creyendo que la discriminación por razón de género se resolvió en la generación anterior.....poco a poco se iban dando cuenta de que las condiciones no son igualitarias.....

European Commission

RESEARCH & INNOVATION
Science With And For Society

Gender Equality

[New] Women innovate, Europe gains! watch the video!

The European Commission is committed to promoting gender equality in research and innovation (R&I). It is part of the Commission's Strategic engagement for gender equality in all EU policies for the period 2016-2019. In addition, the EU has a well-established regulatory framework on gender

- **1999 Informe ETAN**

Informe sobre la situación de las científicas en la Europa Comunitaria, elaborado por un grupo de trabajo de la Red Europea de Evaluación de Tecnología. Denuncia una *grieta en el sistema*. Política científica comunitaria en aspectos relacionados con el género.

- **1999 Helsinki**

Creación del grupo con la misión de elaborar estadísticas de género y desarrollar indicadores que permitan hacer un seguimiento de la participación de las mujeres en los programas de investigación europeos.

- **2001 Women and Science Unit**

Creación de una Unidad específica para el estudio de situación de las mujeres en ciencia, tecnología. Comisari Busquin (DG-R&I).





Asociación de Mujeres Investigadoras Y Tecnólogas (2001)



F. de Pablo

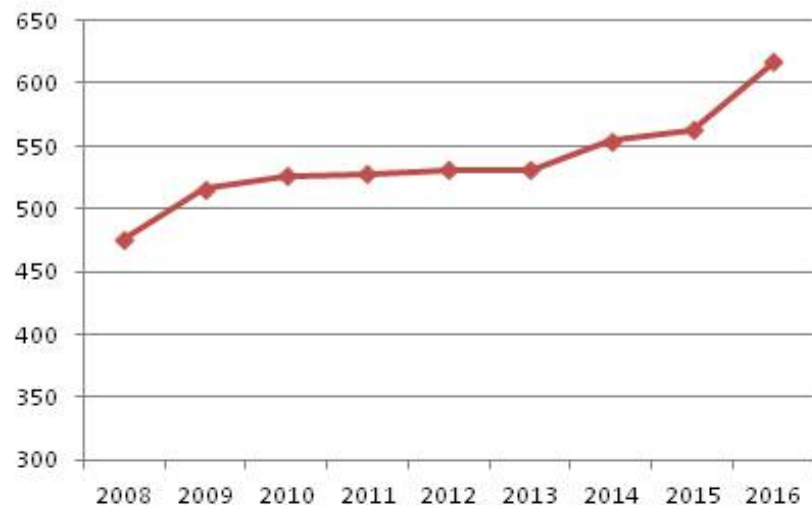
**Promover la Plena Participación de las Mujeres
Españolas en la Investigación y la Ciencia
en Igualdad con los Hombres**

**Divulgar sesgos sexistas
Reivindicar paridad
Estimular acciones correctoras
Establecer red de apoyo**

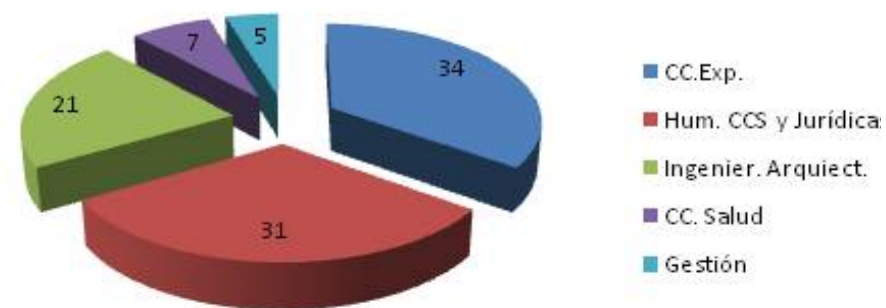
www.amit-es.org

E-mail: AMIT@ifs.csic.es

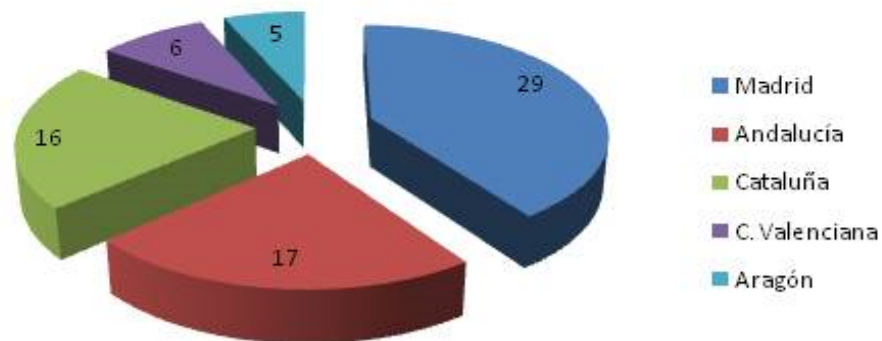
Evolución del número de asociadas/os



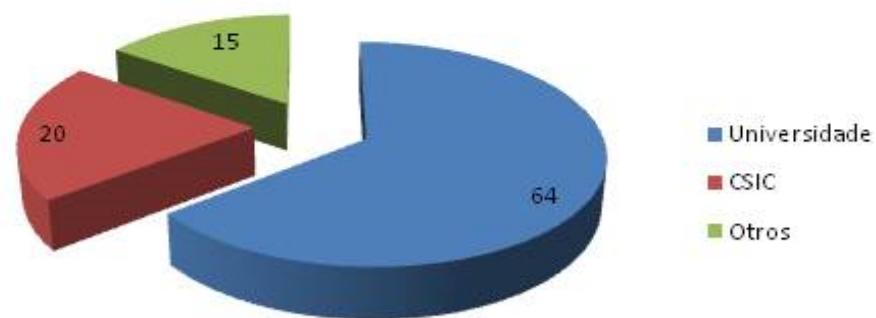
% Asoc. por área de conocimiento (2016)



% Asoc. por Comunidad Autónoma (2016)



% Asoc. por centro de trabajo (2016)



AMIT

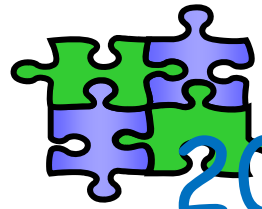


Julio 2002- Número especial de la revista ARBOR "Ciencia y Tecnología en el CSIC: Una visión de género"



Pilar López Sancho 2017

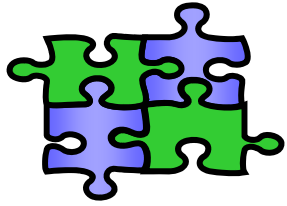
Presidente del CSIC con las colaboradoras del número especial de ARBOR



2002 Comisión "Mujer y Ciencia"

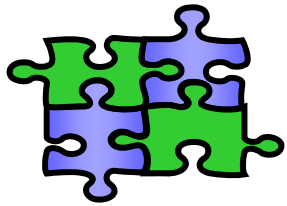
- La Junta de Gobierno del CSIC aprueba el 30 de septiembre de 2002 la creación de una Comisión Asesora de la Presidencia para el estudio, seguimiento y optimización de la carrera científica de las mujeres en el CSIC.
- La CMYC está compuesta por representantes de las 8 áreas del CSIC y cuatro vocales designados por la Presidencia





CMYC

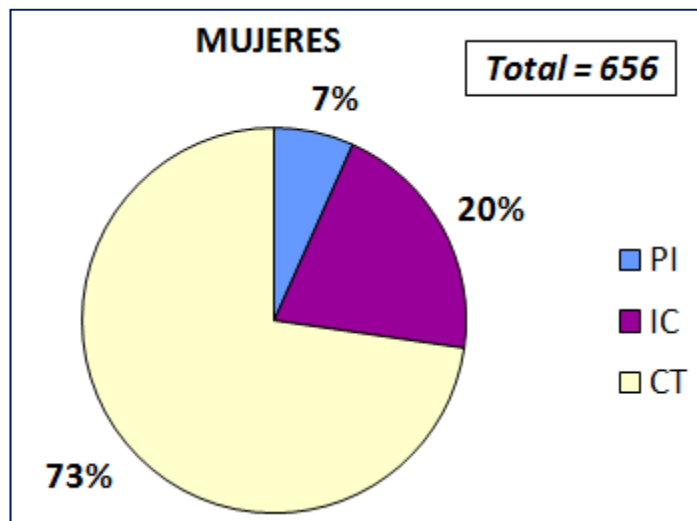
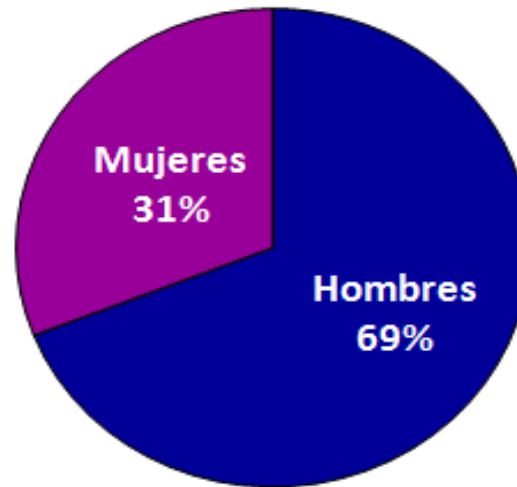
- Estadísticas anuales desagregadas.
- Composición de los tribunales.
- Seguimiento de los resultados en las plazas de acceso y de promoción.
- Visibilidad de las científicas.



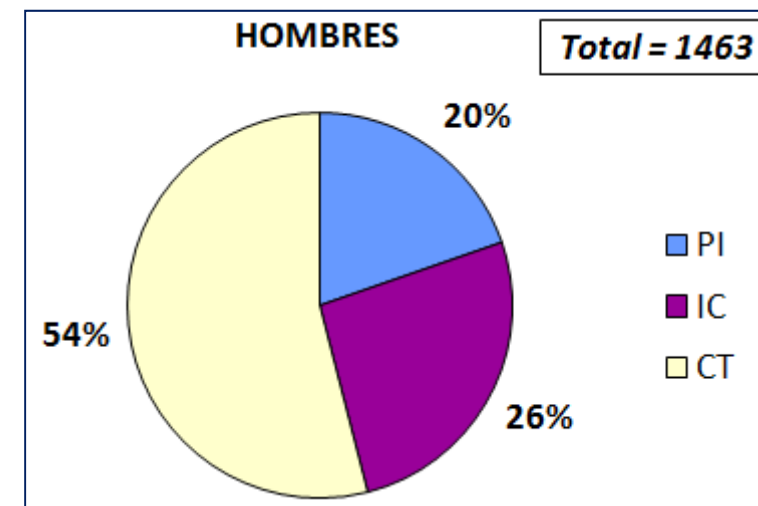
PERSONAL CIENTÍFICO - CSIC

2001

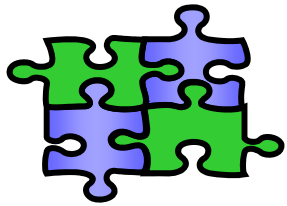
Total = 2119



2017



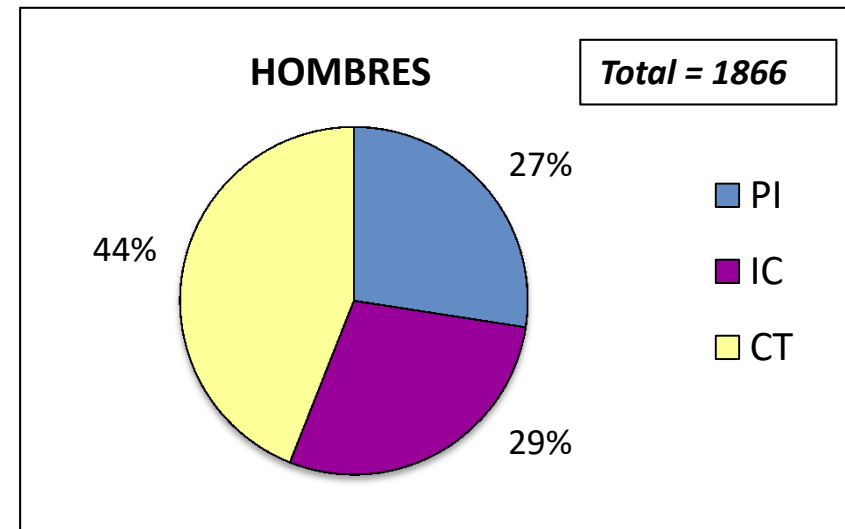
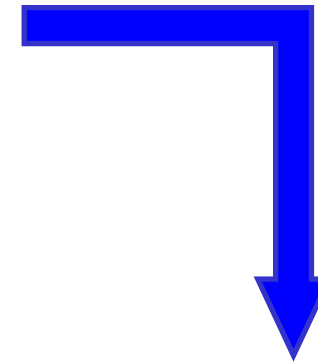
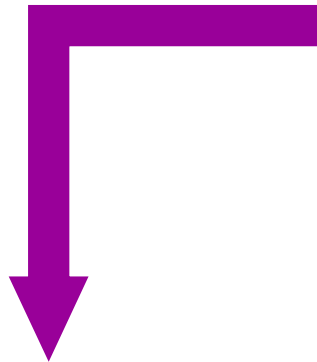
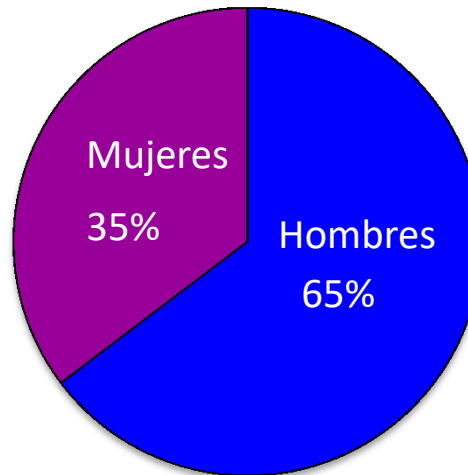
Francesca Campabadal

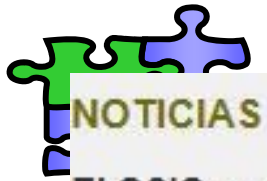


PERSONAL CIENTÍFICO - CSIC

2014

Total = 2885





NOTICIAS

El CSIC concede la Medalla de Oro a la astrofísica Jocelyn Bell Burnell

11/06/2015

Fecha 12/06/2015

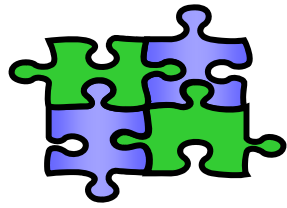
Medio Departamento de Comunicación



El presidente del CSIC, Emilio Lora-Tamayo, la profesora Jocelyn Bell y la secretaria de Estado de I+D+i, en el acto de entrega de la medalla. / Comunicación CSIC



17 Rita Levi-Montalcini 1990



American Physical Society Status of Women in Physics Group



The Committee on the Status of Women in Physics (CSWP) was founded in 1972 to address the encouragement and career development of women physicists. The Committee consists of [nine volunteer members](#) appointed by the President of the APS. Throughout its 30 year history, the CSWP has sponsored a number of studies, programs and publications. Brief descriptions of these programs are included below. Please follow the links for more detailed information on any program.

Of Special Interest...

M. Hildred Blewett Scholarship. The [M. Hildred Blewett Scholarship for Women in Physics](#) enables women to return to physics research careers after having had to interrupt that career for family reasons.

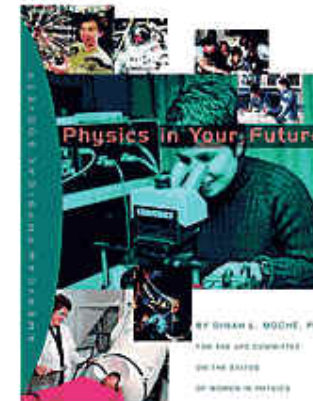
New! *Rebecca Forrest of the University of Houston is the first winner of the scholarship.* [Details.](#)

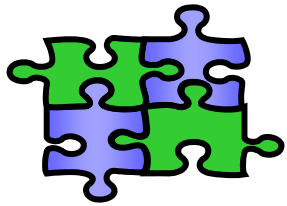
[Best Practices](#) to assist departments in finding and keeping women physics faculty, postdocs, graduate and undergraduate students. Compiled by the CSWP.

Professional Skills Development for Women Physicists. One-day [workshops](#) for women physicists conducted by professional facilitators. In 2006, workshops will be aimed at tenure track women faculty and 2007 at women physicists at research facilities and national labs. Details will be posted here as they become available.

[Physics in Your Future](#) For middle and high school girls. No charge to students, parents, educators, guidance counselors, and groups who work with young women. [Order here!](#)

1972





First IUPAP International Conference on

Women in Physics

(UNESCO, París, 2002)

IUPAP Working Group
on Women in Physics

Participan equipos de 65 países



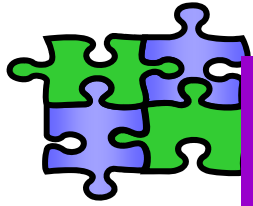
General Information

[Dr. Judy Franz](#)
c/o American Physical Society
One Physics Ellipse
College Park, MD 20740 USA
Fax: 1 301 2090865
Phone: 1 301 2093269
beamon@aps.org

[Dr. Marcia C. Barbosa](#)
Instituto de Física, UFRGS
Caixa Postal 15051
91501-970, Porto Alegre, RS, Brazil
Fax: 55 51 33167286
Phone: 55 51 33166516
marcia.barbosa@ufrgs.br



Equipo español RSEF
Team leader M.J. Yzuel



Resoluciones de la IUPAP

Resolución dirigida a los Gobiernos de las Naciones.

Los Gobiernos deben garantizar que las mujeres tengan las mismas oportunidades que los hombres para acceder y triunfar en investigación y en enseñanza. Los comités de planificación nacional y de evaluación deben incluir mujeres, y las financiaciones con fondos estatales deben concederse únicamente a las instituciones y organizaciones cuyas políticas incluyan la igualdad de género.

Resolución dirigida a las Sociedades Científicas.

Las Sociedades Científicas y Profesionales pueden y deben jugar un papel principal en incrementar el número y el éxito de las mujeres en Física. Todas las sociedades deben contar con un comité o grupo de trabajo que sea responsable de estos temas y que haga recomendaciones a la sociedad en general.



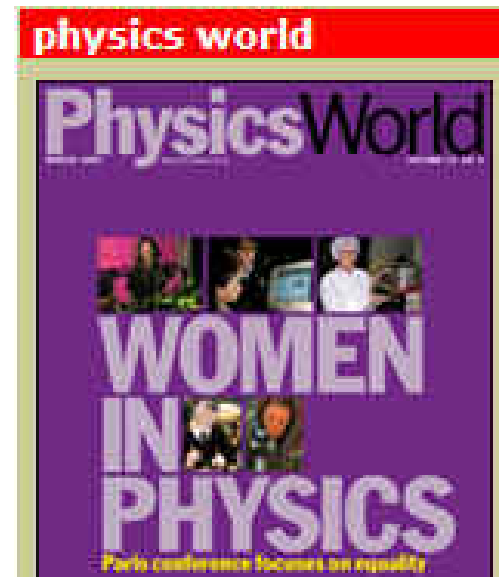
Real Sociedad Española de Física

Grupo "Mujeres en Física"

- La Física es una parte importante de la Cultura, juega un papel fundamental en el entendimiento del Universo y contribuye al bienestar y desarrollo económico de la Sociedad. La participación de las mujeres en el desarrollo y avance de la Física ha sido históricamente minoritaria.
- El Grupo "Mujeres en Física" se propone analizar las causas de esta situación y estudiar medidas para su corrección, consciente de que el progreso de la sociedad moderna se debe basar en el trabajo cooperativo de hombres y mujeres por igual (2002).



Z
H



IC
NES CIENTIFICAS

Physics needs women

Editorial: March 2002

Later this month more than 300 female physicists from all over the world - and a few token men - will gather in Paris for the first ever international conference on women in physics. Organized by the International Union of Pure and Applied Physics, the primary purpose of the conference is "to understand the severe under-representation of women worldwide and to develop strategies to increase their participation in physics".

The meeting will have sessions on topics as diverse as attracting girls into physics and getting women into the physics power structure nationally and internationally. Delegates will also publish a list of resolutions that will be sent to physical societies, funding agencies and governments around the world. Many of the issues that will be discussed in Paris are addressed in this special issue on women in physics.



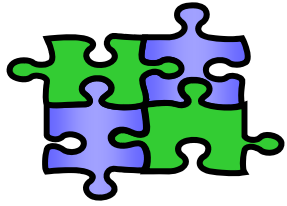
The basic situation can be summarized as follows: women in all walks of life tend to earn less than men and tend to be under-represented in the higher echelons of society. The situation is more pronounced in science and technology, and even more so in physics and engineering. Is this a problem? A female correspondent to this magazine once claimed that it was not. Scientists tend to be underpaid and under-appreciated in general, she wrote, so women tend to avoid scientific careers because they are brighter than men!



- ▶ [What is the EPS?](#)
- ▶ [Activities](#)
- ▶ [Publications](#)
- ▶ [Conferences](#)
- ▶ [Membership](#)

Women in Physics Group

The aims of the Group are to suggest measures to redress the under-representation of European women in physics and to monitor their effectiveness. The Group will serve as a forum for networking, collaboration and exchange of ideas between groups with similar aims within the national societies and as a focus where such groups come to exist. Membership of



Centenario
1903
2003



Primera actividad
del grupo

Myriam Sharachik,
Distinguished Professor of
Physics en City College NY,
President APS

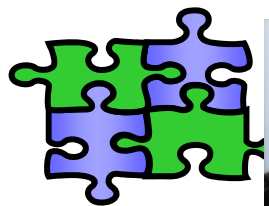
Premio L'Oreal-UNESCO for
Women in Science 2005

Premio Buckley - Materia
Condensada de la APS 2005

Gerardo Delgado, Presidente de
la RSEF

Sesiones en Bienales: 2005 Orense, 2007 Granada, 2009 Ciudad Real, 2011 Santander, 2013
Valencia, 2015 Gijón

Pilar López Sancho 2017



Miriam Sharachick



Bellita Koiller



Zohra ben Lakhdar



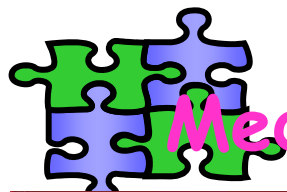
Elisabeth Krupinski



Pilar López Sancho 2017
M^aJosefa Yzuel

Bienal y temática de la sesión	Participantes
XXIX Reunión Bienal Madrid, 2003 <i>Políticas de igualdad impulsadas por la Comisión Europea</i>	Gerardo Delgado, Presidente RSEF Myriam Sharachik, Presidenta APS Carmen Magallón, Directora Centro Pignatelli de Zaragoza Concepción Llaguno, Prof. ^a investigación CSIC Elisa Navas, Grupo de Helsinki (CE) M. ^a Josefa Yzuel, Catedrática UAB
XXX Reunión Bienal Ourense, 2005 <i>Grupos de Mujeres en las sociedades científicas</i>	Belita Koiller, Academia Brasileña de Ciencias Mar García, Investigadora ICMM (CSIC) Margarita Chevalier, Prof. ^a Titular, UCM Pilar López Sancho, Presidenta GMF
XXXI Reunión Bienal Granada, 2007 <i>Políticas positivas para el desarrollo profesional igualitario</i>	Enrique Hita, Decano Facultad de Física de Granada Capitolina Díaz, Directora Unidad Mujeres y Ciencia (MEC) Montserrat Casas, Rectora Univ. de les Illes Balears Gerardo Delgado, Presidente RSEF Pilar López Sancho, Presidenta GMF
XXXII Reunión Bienal Ciudad Real, 2009 <i>Visibilidad del trabajo de las mujeres en Física</i>	Francesca Figueras, Prof. ^a Titular UB Víctor Velasco, Prof. investigación ICMM (CSIC) M. ^a Josefa Yzuel, Catedrática UAB Elisabeth Krupinski, Universidad de Arizona
XXXIII Reunión Bienal Santander, 2011 <i>Presencia de las mujeres en la investigación científica de excelencia</i>	Pilar López Sancho, Presidenta GMF Josefa Masegosa Gallego, Investigadora IAA (CSIC) Teresa Rodrigo Anoro, Presidenta Consejo Colaboración Experimento CMS del LCH del CERN M. ^a Rosario Heras Celemin, Presidenta RSEF





Medalla de Oro RSEF-BBVA



Mª Inmaculada Paz Andrade
1992



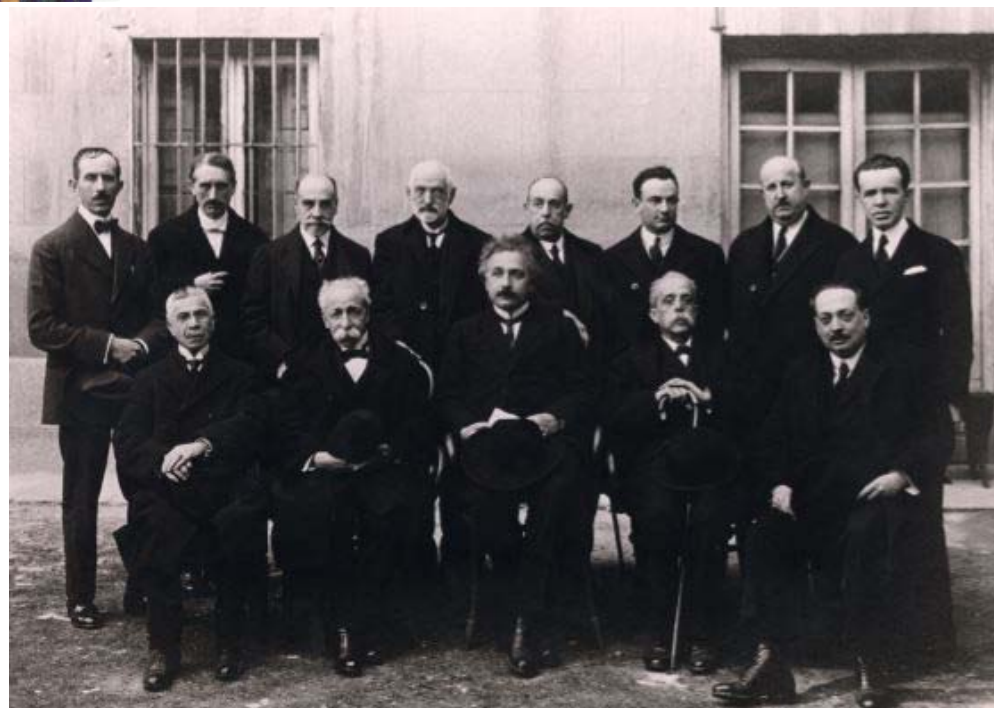
Elvira Moya
2009

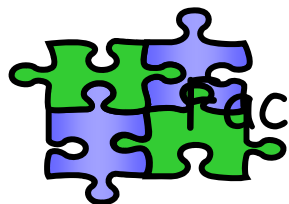


Mª Josefa Yzuel 2015

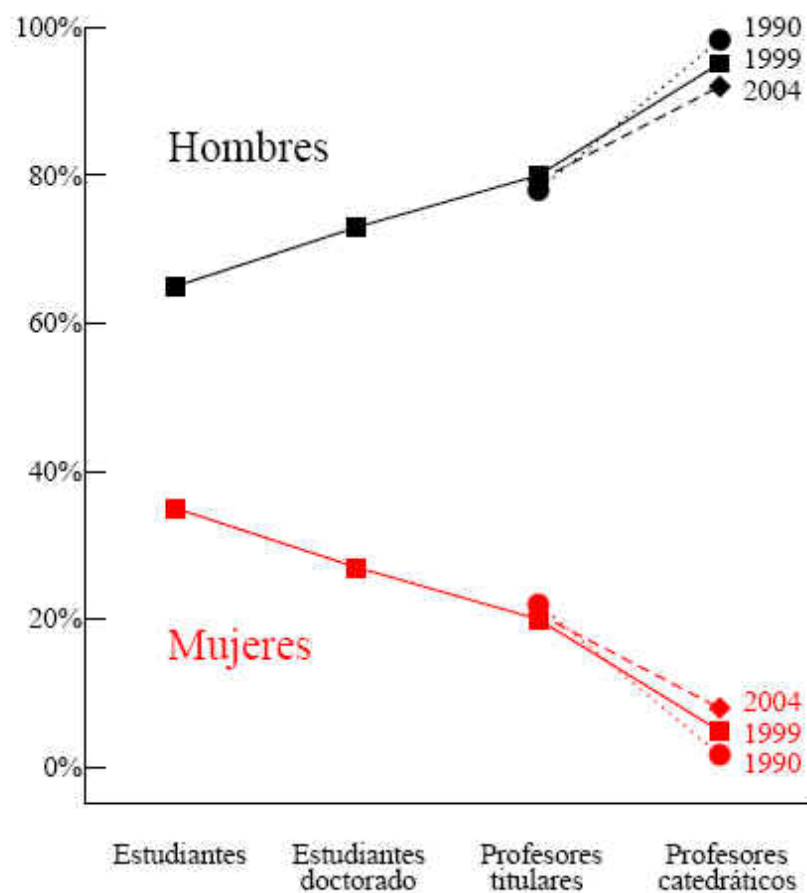
Facultad de Ciencias,
Universidad Central
Madrid, marzo 1923

Pilar López Sancho 2017





Facultades de Ciencias Físicas de universidades españolas



Àngels Ramos y Pedro Pascual,
U.Barcelona.

Situación de la mujer en la física
Viernes, 1 de octubre de 2004
CSIC

1 Jornada sobre:
"Situación de la mujer en la Física"

1 de octubre de 2004

Salón de Actos
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
C/ Serrano, 113. 28006-Madrid
(Metro: República Argentina. Autobuses: 16, 19, 51 y Circular)

Organizada por el Grupo **Mujeres en Física** de la RSEF

PROGRAMA

10:00 h.: Apertura de la Jornada por:
- **José M. Fernández de Labastida**, Vicepresidente del CSIC.
- **Gerardo Delgado Barrio**, Presidente de la RSEF.
- **Pilar López Sancho**, Presidenta del Grupo "Mujeres en Física" de la RSEF.

10:30 h.: Mujeres en el área de Ciencia y Tecnología.
Elvira Moya, Profesora de Investigación del Instituto de Estructura de la Materia (CSIC).

11:00 h.: ¿En la Física Nuclear y de Partículas un territorio de hombres?
Antonio Ferrer, Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear de la Universitat de València.

11:30 h.: Café.

12:00 h.: *Excelexencia y equidad en el ámbito universitario.*
Eulalia Pérez Sedeño, Catedrática de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad del País Vasco.

12:30 h.: *Mujeres: Ciencia, primera socia de la Sociedad Española de Física y Química.*
Carmen Magallón, Dra. en C. Físicas, Directora de la Fundación Seminario de Investigación para la Paz (Zaragoza).

13:00 h.: Mesa redonda: *¿Cómo mejorar y acciones a emprender para estar en la igualdad.*
Coordinadora: **Pilar López Sancho**, Investigadora Científica del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (CSIC).

13:15 h.: *Invitados:*
- **Maria J. Yzuel**, Catedrática de Óptica (UAB).
- **Carmen Prada**, Profesora Titular de Fisiología Humana de la Facultad de Medicina (UCM).
- **Isabel Josa**, Investigadora Titular del CIEMAT.
- **Eulalia Pérez Sedeño**, Vicepresidenta de AMIT.

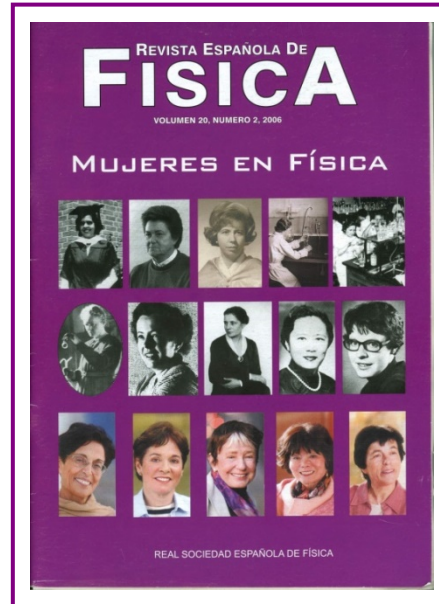
16:15 h.: Debate.

17:30 h.: Clausura.

Patrocinada por: Instituto de la Mujer del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, CSIC y RSEF



Pilar López Sancho 2017



2005 Madrid

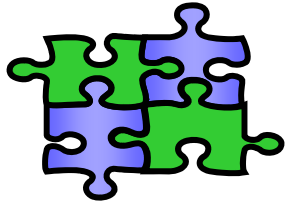


Santander 2011



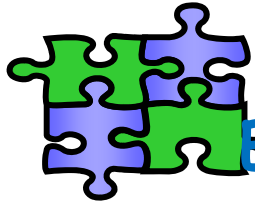
Valencia 2013





Legal Framework

- April 2004, First Spanish Government with the same number of female and male ministers ; first Public Post for Equality Policies.
- December 2004 Law against gender violence.
- December 2005 Plan CONCILIA, agreement between Public Administration and Trade Unions for work-life balance.
- March 2007 Law of Effective Equality between Women and Men.
- Strategic Plan of Equal Opportunities 2008-2011.
- March 2008 Creation of the Ministry of Equality.

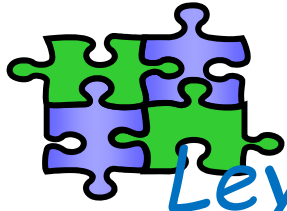


España: Orden del Ministerio de la Presidencia. BOE de 8 de Marzo de 2005

- **1. Empleo**
 - 1.3 En la Administración General del Estado y en los organismos públicos y empresas que dependan de ella, los órganos de selección de personal tendrán composición **paritaria**.
 - 1.4 Se acuerda establecer instrumentos para favorecer el acceso de la mujer a puestos de responsabilidad en la Administración General del Estado y en los organismos públicos y empresas que dependan de ella, hasta alcanzar la **paridad**.
 - 1.5 Igualmente, se acuerda establecer un porcentaje de reserva de, al menos, **un cinco por ciento** para el acceso a aquellas ocupaciones de carácter público con baja representación femenina. Esta medida, tras el acuerdo con los interlocutores sociales, se hará extensiva al sector privado.

- **4. Investigación**
 - 4.1 Se acuerda crear una unidad específica de “**Mujer y Ciencia**” para abordar la situación de las mujeres en las instituciones investigadoras y mejorar su presencia en ellas.
 - 4.2 Se acuerda incluir, como criterio adicional de valoración en la concesión de ayudas a proyectos de investigación, la **participación de las mujeres** en los equipos de trabajo.

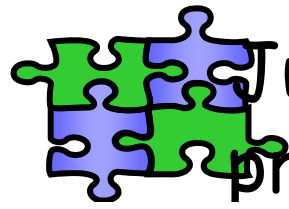
- **7. Otras medidas para la igualdad**
 - 7.2 Medidas de **promoción** profesional de las **empleadas** públicas:
 - d) En la provisión de puestos de trabajo mediante sistema de libre designación, se procurará guardar la proporcionalidad con la representación que cada **género** tenga en el grupo de titulación correspondiente.
 - e) Se procurará obtener la **paridad entre hombres y mujeres** en la composición de los órganos colegiados de la Administración General del Estado y en los comités de expertos.



Ley de la Ciencia BOE 2 de junio de 2011

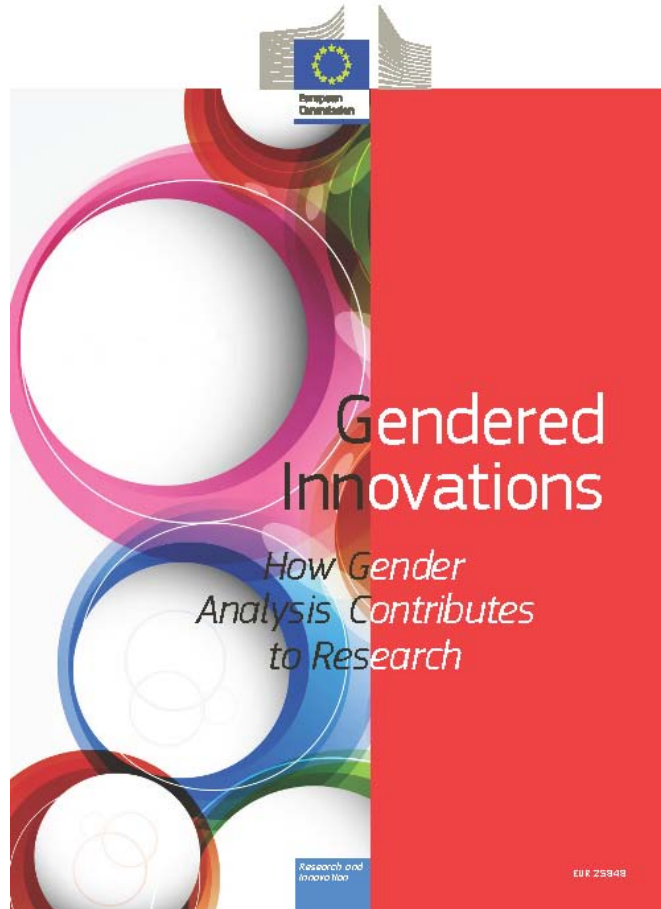
Disposición adicional decimotercera.

- Implantación de la perspectiva de género.
- Composición de los órganos, consejos y comités.
- Incorporación de la perspectiva de género como una categoría transversal. Estudios de género.
- Datos desagregados por sexo.
- Mecanismos para eliminar los sesgos de género (persona evaluadora desconozca las características de persona evaluada).
- Planes de Igualdad medidas incentivadoras para que mejoren los indicadores de género.



July 9, 2013 the Gendered Innovations project was presented to the European Parliament

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

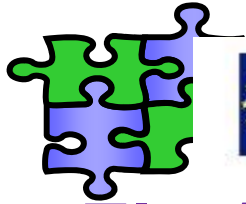


European Commissioner Máire Geoghegan-Quinn:
“I am determined to strengthen the gender dimension in the new EU Research and Innovation Programme, Horizon 2020. It is crucial that EU Member States make sure that their national R&I programmes also take account of this dimension. In this way, together we can take great strides towards a reinforced European Research Area for excellence and growth. It really is a win-win situation: gender analysis contributes to excellence; it stimulates new knowledge creation and technologies; opens new niches and opportunities for research teams and results in products and services that all members of society need and demand.”

The publication is available at:
<http://ec.europa.eu/research/science-society/>

<http://genderedinnovations.stanford.edu>

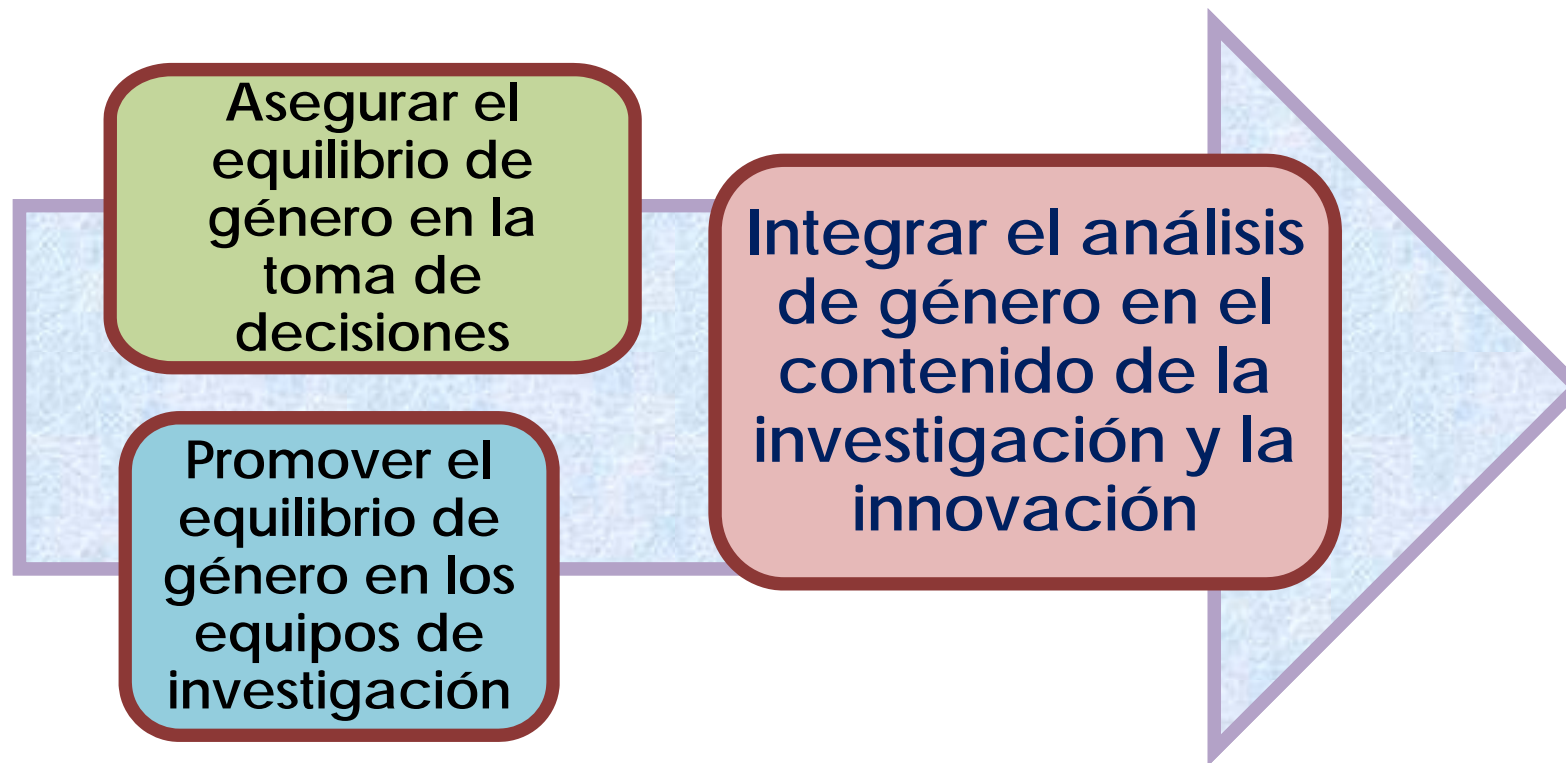
Professor Londa Schiebinger, Director,
Gendered Innovations in Science, Health &
Medicine, Engineering, and Environment



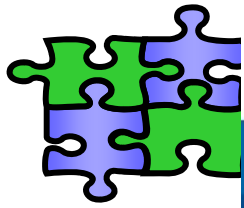
El género es una de las 6 prioridades del Espacio Europeo de Investigación - ERA (ERAC, 1208/15)

- 1) Sistemas nacionales de investigación más efectivos
- 2.a) Abordaje conjunto de grandes retos
- 2.b) Óptima utilización de las inversiones públicas en infraestructuras de investigación
- 3) Un mercado laboral abierto para los y las investigadoras
- 4) Igualdad de género y transversalidad de género en la investigación
- 5) Óptima circulación y transferencia del conocimiento científico
- 6) Cooperación internacional

3 objetivos de Igualdad de Género en H2020



European Commission (2014). The EU Framework Programme for Research and Innovation Horizon 2020. [Vademecum on Gender Equality in Horizon 2020](#)



HORIZON 2020

The EU Framework Programme for Research and Innovation

SIC
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

European Commission > Horizon 2020 > Promoting Gender Equality in Research and Innovation

- Home
- What is Horizon 2020?
- Find Your area
- How to Get funding?
- News, Events & Publications
- Projects

Sections navigation

- Science with and for Society
- Promoting Gender Equality in Research and Innovation**



Promoting Gender Equality in Research and Innovation

- Article
- Newsroom

In Horizon 2020 Gender is a cross-cutting issue and is mainstreamed in each of the different parts of the Work Programme, ensuring a more integrated approach to research and innovation.

Three objectives underpin the strategy on gender equality in Horizon 2020:

- Fostering gender balance in research teams, in order to close the gaps in the participation of women.
- Ensuring gender balance in decision-making, in order to reach the target of 40% of the under-represented sex in panels and groups and of 50% in advisory groups.
- Integrating the gender dimension in research and innovation (R&I) content, helps improve the scientific quality and societal relevance of the produced knowledge, technology and/or innovation.

Expected impact

- Reach a critical mass of universities and research institutions in Europe which implement long-term institutional change through gender equality plans,
- Increase the participation of women in research, improve their careers and achieve gender balance in decision making,
- Increase the scientific quality and societal relevance of produced knowledge, technologies and innovations by integrating an in-depth understanding of both genders' needs, behaviours and attitudes. It also contributes to the production of goods and services better suited to potential markets.



SHE FIGURES 2015

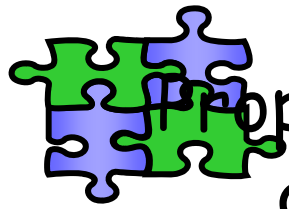
After close cooperation between the European Commission, Member States and the countries associated to Horizon 2020, the She Figures 2015 contains a wealth of national and EU level data. I recommend the findings for the careful consideration of policymakers, research organisations and anyone working or interested in European research and innovation.

With the evidence before us, Europe's research and innovation community must continue to take practical steps to honour our gender equality commitments. Ultimately, we will only have the best research in Europe, when Europe provides the equal opportunities for its best researchers.



A handwritten signature in black ink, which appears to be "Carlos Moedas".

Carlos Moedas
European Commissioner
for Research, Science and Innovation



Proporción de mujeres y hombres en la carrera académica en ciencia e ingeniería EU-28

Figure 6.2. Proportions of women and men in a typical academic career in science and engineering, students and academic staff, EU-28, 2007–2013



Notes: Reference year for Eurostat data: 2007–2012; Reference year for WIS data: 2007–2013; Exceptions to the reference years (WIS): AT: 2007–2011; BE (FR): 2010–2013; BE (FL), NL, FI: 2011–2013; CZ: 2007–2008; DK: 2009–2013; IE: 2008–2012; CY, PT: 2007–2012; EL, MK: 2012; PL, SK: 2012–2013; BA, SI: 2013; HR: 2014; LT: 2007 (She Figures 2012); UK: 2006 (She Figures 2012); Data unavailable for: WIS Grade A, B and C: AT, BG, EE, FR, HU, LU, LV, RO; Eurostat: ISCED 5A Students: 2007; ISCED 5A Graduates: FR (2012), LU (2007); ISCED 6 Students: DE (2007), LU (2007), NL (2007); ISCED 6 Graduates: FR (2012), IT (2007), LU (2007), PL (2012);

CIENTÍFICAS EN CIFRAS 2015

Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica

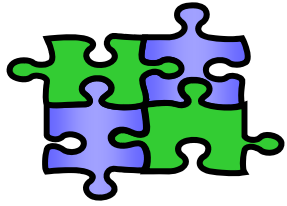


Ana Puy

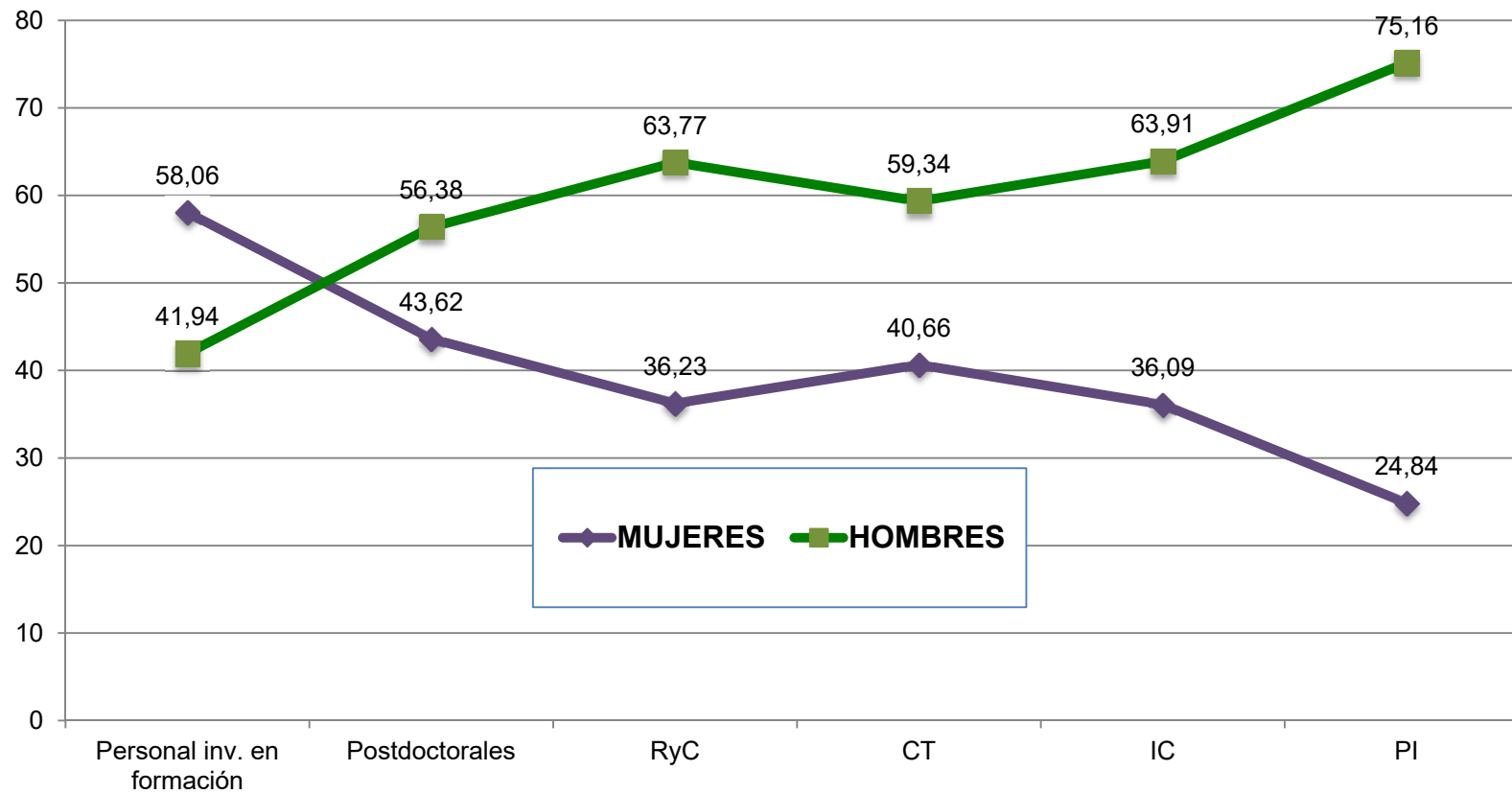
Gráfico 2.8

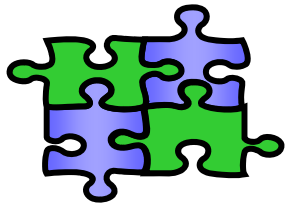
Distribución de mujeres y hombres a lo largo de la carrera investigadora en universidades públicas. Curso 2014-2015



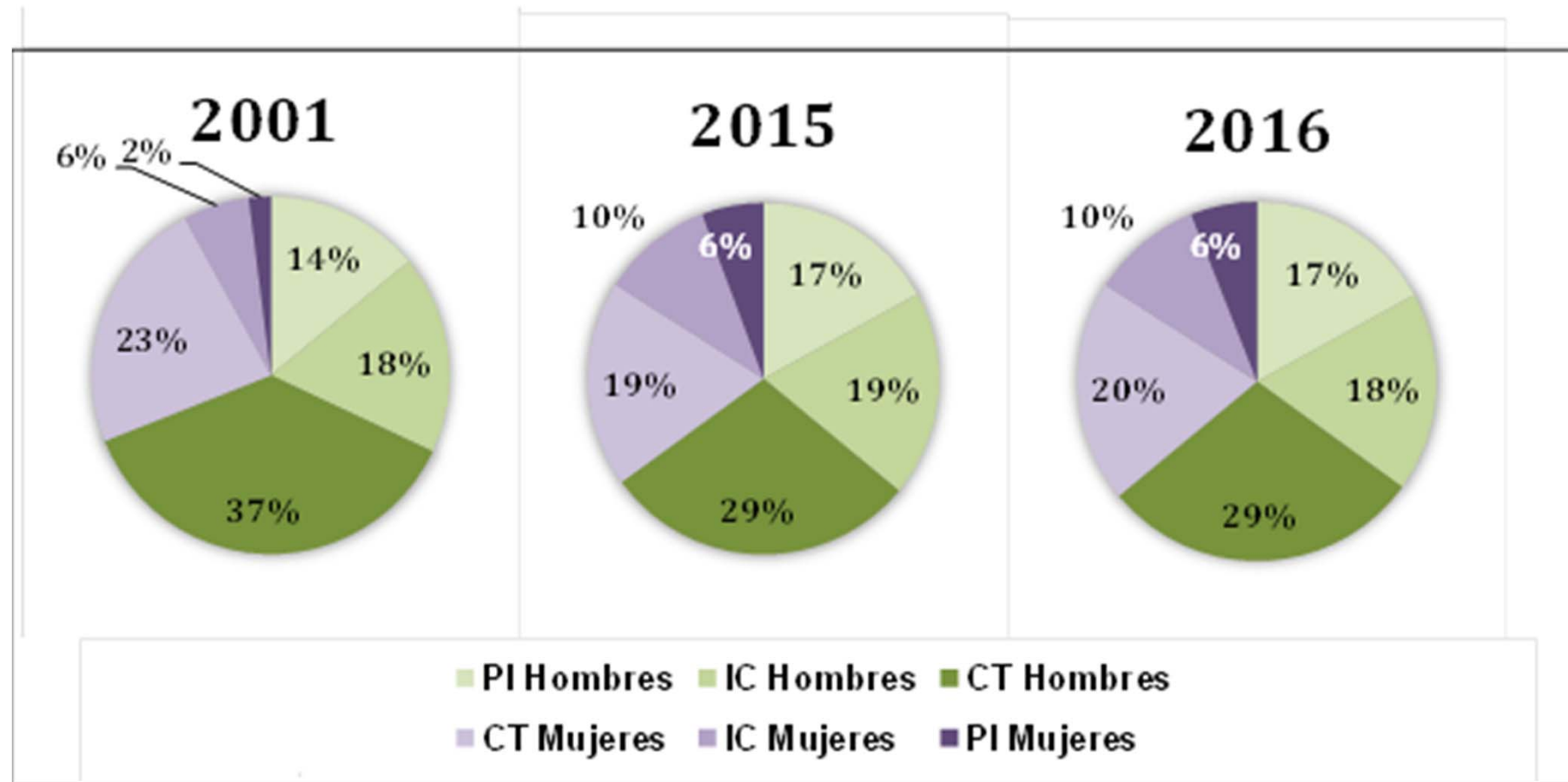


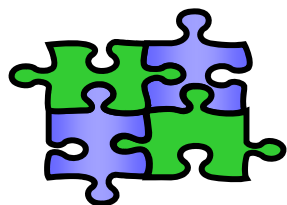
Personal Investigador CSIC 2016





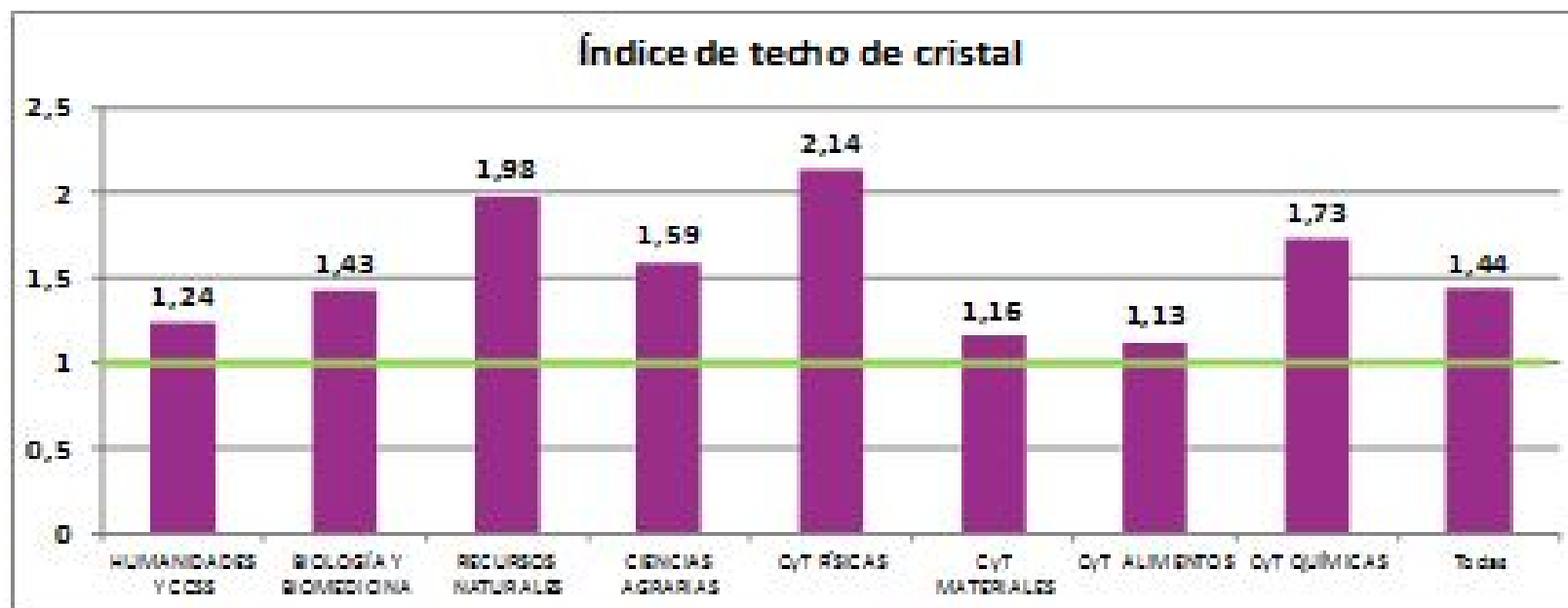
CSIC



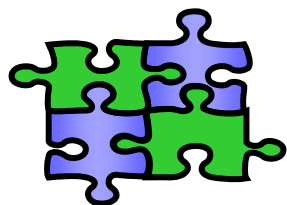


Índice *Glass Ceiling*

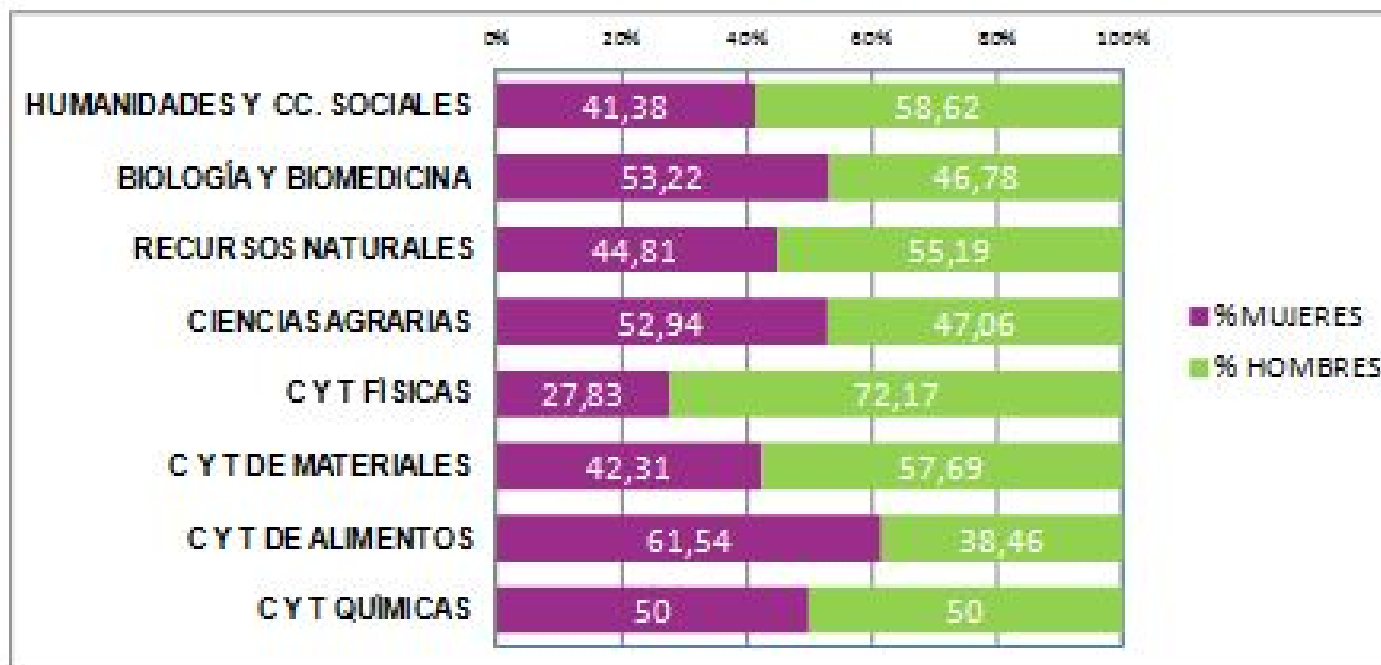
$$\text{Índice de techo de cristal} = \frac{\frac{\text{mujeres (CT + IC + PI)}}{\text{total (CT + IC + PI)}}}{\frac{\text{mujeres PI}}{\text{total PI}}}$$



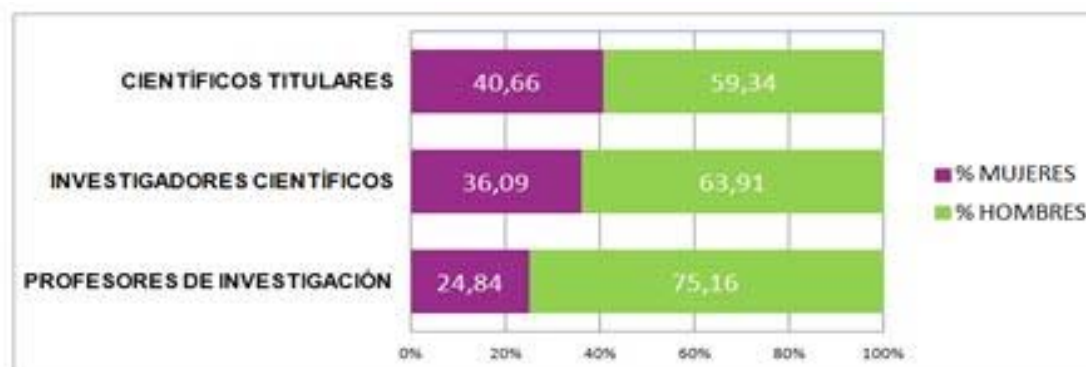
CSIC 1,44, España 1,8 UE 1,8

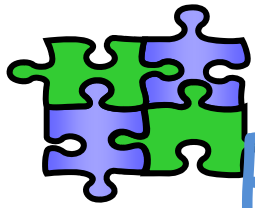


CSIC-Doctores Contratados

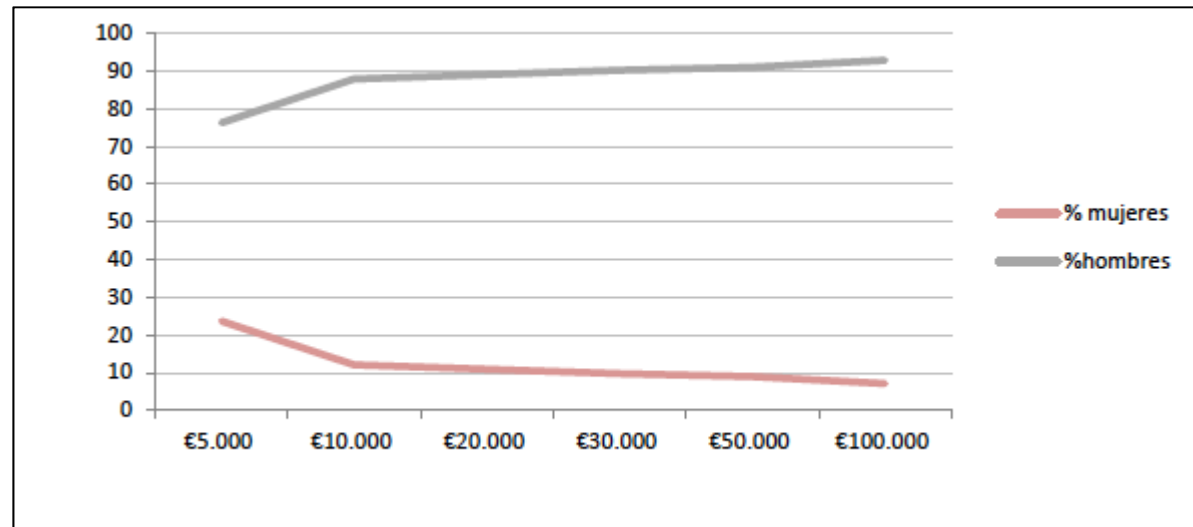


CSIC- Personal Investigador





Premios científicos-España



Porcentaje de mujeres y hombres según cuantía de premios (AMIT-MINECO, 2015)

Desde 1981 Premios Príncipe de Asturias	235 H	37 M	13,6%
Desde 1982 Premios Nacionales	95 H	8 M	7,7%
Desde 1989 Premios Jaime I	112 H	7 M	5,8%
Desde 2008 Premios Frontera (BBVA)	49 H	3 M	6,1%



P. FFC-2016



P.PA-2010



P. Jaime I-2014

Pilar López Sancho 2017



Mujeres galardonadas con el premio Nobel

• Literatura	14	de 113	(12,3%)
• Paz	16	de 130	(12,3%)
• Medicina	12	de 211	(5,7%)
• Química	4	de 175	(2,2%)
• Física	2	de 204	(0,9%)
• Economía	1	de 78	(1,2%)
• Total	49	de 911	(5,3%)

2001-2016 19 premiadas



Premios L'Oréal-UNESCO 1998

#ELLASPUEDEN (CAMBIAR EL MUNDO)

#MUJERESENLA CIENCIA



Profesor Mayor Zaragoza
Director General de la UNESCO
en 1998

PROGRAMA
L'ORÉAL-UNESCO
"POR LAS MUJERES
EN LA CIENCIA"
En España



Profesora Salas
Premio L'Oréal-UNESCO
Ciencias de la Vida en 2000

Pilar López Sancho 2017



• Nepotism and sexism in peer-review

In the first-ever analysis of peer-review scores for postdoctoral fellowship applications, the system is revealed as being riddled with prejudice. The policy of secrecy in evaluation must be abandoned.

Christine Wennerås and Agnes Wold

Throughout the world, women

Multiple-regression analysis

Nature 387, 341 (1997)

...the credibility of the academic system will be undermined in the eyes of the public if it does not allow a scientific evaluation of its own scientific evaluation system.

NATURE | VOL 387 | 22 MAY 1997

62 H / 52 M 16H / 4M

Radiology. Considering that the mean total impact of this cohort of applicants was 40 points, a female applicant had to be 2.5 times more productive than the average male applicant to receive the same competence score as he ($(40 + 64)/40 = 2.6$).

formance. One must recognize, however, that scientists are no less immune than other human beings to the effects of prejudice and comradeship. The development of peer-review systems with some built-in resistance to the weaknesses of human nature is therefore of high priority. If this is not done, a large pool of promising talent will be wasted. □

Christine Wennerås is in the Department of Medical Microbiology and Immunology and Agnes Wold is in the Department of Clinical Immunology at Göteborg University, Guldhedsgatan 10, S-413 46 Göteborg, Sweden

applicants on all three evaluation parameters 0.25 fewer points for scientific com-

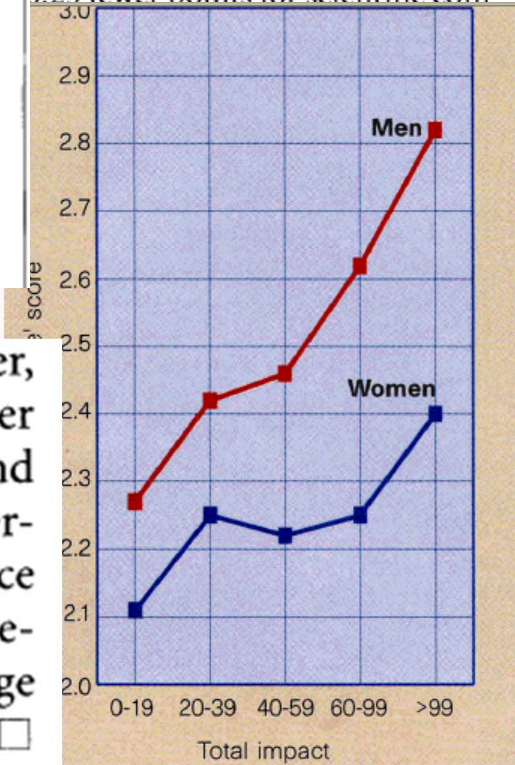


Figure 1 The mean competence score given to applicants by the MRC reviewers as a function of scientific productivity, measured as total impact. One impact point equals one paper published in a journal with an impact factor of 1. (See text for further explanation.)



Orchestrating Impartiality: The Impact of “Blind” Auditions on Female Musicians

By CLAUDIA GOLDIN AND CECILIA ROUSE*

A change in the audition procedures of symphony orchestras—adoption of “blind” auditions with a “screen” to conceal the candidate’s identity from the jury—provides a test for sex-biased hiring. Using data from actual auditions, in an individual fixed-effects framework, we find that the screen increases the probability a woman will be advanced and hired. Although some of our estimates have large standard errors and there is one persistent effect in the opposite direction, the weight of the evidence suggests that the blind audition procedure fostered impartiality in hiring and increased the proportion women in symphony orchestras. (JEL J7, J16)

The American Economic Review 90, 715 (2000)

www.genderedinnovations.eu

Berlin Ph. 1982
Vienna Ph. 1997

Science faculty's subtle gender biases favor male students

PNAS 2012



Corinne A. Moss-Racusin^{a,b}, John F. Dovidio^b, Victoria L. Brescoll^c, Mark J. Graham^{a,d}, and Jo Handelsman^{a,1}

^aDepartment of Molecular, Cellular and Developmental Biology, ^bDepartment of Psychology, ^cSchool of Management, and ^dDepartment of Psychiatry, Yale University, New Haven, CT 06520

Edited* by Shirley Tilghman, Princeton University, Princeton, NJ, and approved August 21, 2012 (received for review July 2, 2012)

- Estudio ciego 127 profesores de ciencias de las mejores universidades de EEUU. Mismo C.V. con nombres: John y Jennifer

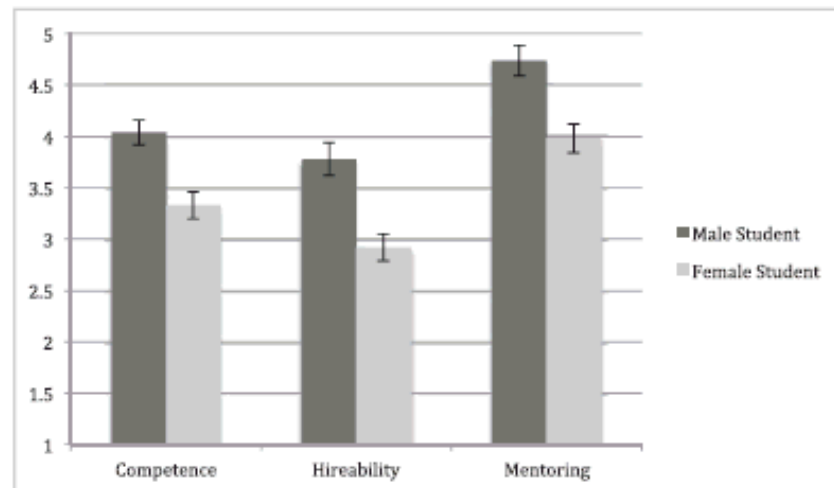


Fig. 1. Competence, hireability, and mentoring by student gender condition (collapsed across faculty gender). All student gender differences are significant ($P < 0.001$). Scales range from 1 to 7, with higher numbers reflecting a greater extent of each variable. Error bars represent SEs. $n_{\text{male student condition}} = 63$, $n_{\text{female student condition}} = 64$.

Pilar López Sancho 2017

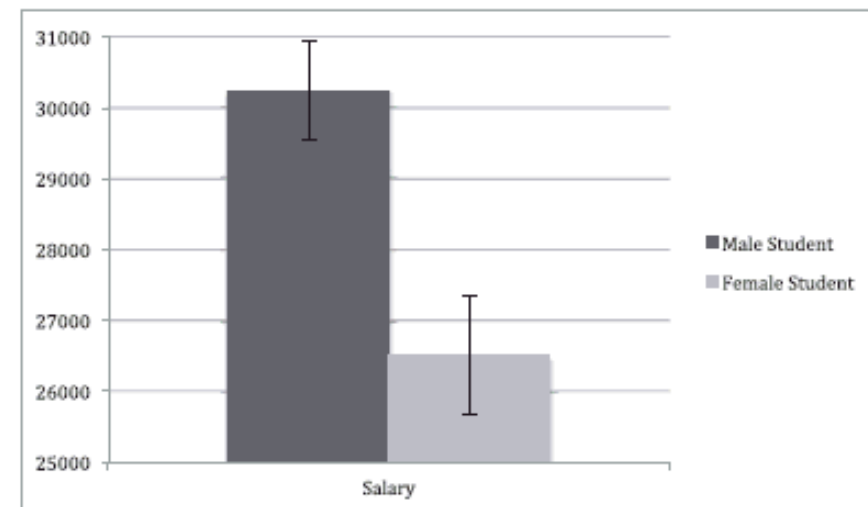


Fig. 2. Salary conferral by student gender condition (collapsed across faculty gender). The student gender difference is significant ($P < 0.01$). The scale ranges from \$15,000 to \$50,000. Error bars represent SEs. $n_{\text{male student condition}} = 63$, $n_{\text{female student condition}} = 64$.

Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia

11 de febrero

Portada

Antecedentes

Mensaje del Secretario General

Documentos

Recursos

Celebraciones



El Secretario General Ban Ki-moon, sostiene un sensor electrónico por el que a tres alumnas de la Escuela en el campamento de Askar en Nablus operado por la UNRWA les otorgaron un premio especial en electrónica aplicada en la Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería Intel en San José, California. Foto ONU/Mark

Garten

Tema 2016: «Transformando el mundo: igualdad en la ciencia»

Comisión Mujeres y Ciencia-CSIC

Pilar López Sancho 2017

SPECIAL
ISSUE

Science remains institutionally sexist. Despite some progress, women scientists are still paid less, promoted less, win fewer grants and are more likely to leave research than similarly qualified men. The reasons range from overt and covert discrimination to the unavoidable coincidence of the productive and reproductive years.

In this special issue, *Nature* takes a hard look at the gender gap and at what is being done to close it. A survey of the data (see page 22 and go.nature.com/ytmxhf) reveals where progress has been made and where inequalities still lie, from salary to tenure. A News Feature (see page 25) reveals a particular dearth of women in some commercial spheres, such as on the scientific advisory boards of biotechnology firms, and an article by historian Patricia Fara (see page 43) traces the weavering stereotypes perpetuated by the biographers of women scientists.

A series of Comment articles looks at possible solu-



WOMEN IN SCIENCE

The gender gap and how to close it
nature.com/women

Most of us are biased

Let's move beyond denial, own up to our prejudices against women and retrain our brains to overcome them, says Jennifer Raymond.

WOMEN'S WORK

A special section of *Nature* finds that there is still much to do to achieve gender equality in science.



WOMEN IN SCIENCE
The gender gap and how to close it
nature.com/women

Pilar López Sancho 2017

7 MARCH 2013 | VOL 495 | NATURE | 33