

# Mujeres y universidad: entre brechas y sesgos

AMAYA MENDIKOETXEA

## AVANCE

Solo un 5,2% de las niñas ve su futuro laboral en el campo de la ciencia y la tecnología, frente al 15,3% de los niños. En cambio, casi un 20% (el 19,8%) de ellas se inclina por profesiones que tienen que ver con la salud, frente al 6,9% de los niños. Mientras se esperan para este año los nuevos datos del informe PISA, esos son los que revelaba el último, de 2018. Esto por lo que respecta al plano de las expectativas. Llegada la hora de las decisiones y la opción formativa universitaria, la Radiografía de la brecha de género en la formación STEAM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas, por sus siglas en inglés) aporta cifras que hablan de la infrarrepresentación de las mujeres, respecto a los hombres, en la rama tecnológica: 12,74% en Ingeniería Informática; 22,19% en Telecomunicaciones y 24,99% en Industrial, así como en algunos grados de la rama científica. Al contrario, están sobrerrepresentadas en especialidades de educación, humanidades, rama sanitaria y ciencias con el prefijo «bio».

Esta especie de profecía autocumplida manifiesta distintos puntos de interés. El primero, que las disciplinas STEM o STEAM suelen representar las profesiones del futuro y son la fuerza motriz de la innovación, un factor siempre clave para la sociedad.



Las mujeres están infrarrepresentadas en carreras STEM.

Foto: © Shutterstock

Si esta aspira a ser diversa e igualitaria, necesita a mujeres entre esos profesionales y de ahí la pertinencia de acercar a las jóvenes a estas disciplinas en la misma medida que sus compañeros. De igual manera, tan preocupante es que no haya mujeres en titulaciones de física, matemáticas o ingeniería, como que no haya hombres en aquellas asociadas a los cuidados o a la educación, puesto que esto no hace sino reforzar los estereotipos de género.

Para combatirlos, hay que actuar desde edades muy tempranas, haciendo atractiva la ciencia y la tecnología a las niñas, proporcionando referentes, tal y como explica Amaya Mendiakoetxea, catedrática de Filología y rectora de la Universidad Autónoma de Madrid, en este artículo repleto de datos sobre la situación de la mujer en la universidad española. Se trata, como ella misma señala, de «una fotografía parcial, que no pretende ser exhaustiva, pero que apunta aspectos en los que incidir para avanzar en la inclusión plena de la mujer en la universidad, sin sesgos ni brechas».

Leer el artículo completo →

**M**aría Helena Maseras Ribera es la primera mujer matriculada oficialmente en una universidad española al iniciar en 1872 estudios de Medicina en la Universidad de Barcelona, tras obtener un permiso del rey Amadeo I<sup>1</sup>. Hasta 1910 las mujeres no pudieron acceder a la universidad en las mismas condiciones que los hombres; por entonces suponían el 0,05% del estudiantado. El proceso de feminización, lento, pero gradual, se produce en los años veinte y treinta debido a los cambios sociales y culturales que experimentan las clases medias. En 1935 hay cerca de un 9% de mujeres estudiando en la universidad, y se localizan principalmente en aquellos estudios considerados por la sociedad como más adecuados para el papel de las mujeres en el núcleo familiar: estudios de letras y de cuidados. Tendrían que pasar varias décadas para que las mujeres accedieran de forma masiva a las aulas universitarias, gracias a los cambios sociales y económicos y a la enorme expansión de la universidad tras la llegada de la democracia a España. Ya entrado el S XXI, en el curso 2019-2020 las mujeres representan el 56% del total en estudios de grado, con un ligero ascenso en los últimos 5 años de 1 punto porcentual<sup>2</sup>.

La universidad ha ido reforzando su papel de transmisión y generación del conocimiento, adquiriendo funciones adicionales a la docencia y a la investigación, como la transferencia o valorización del conocimiento, y ha adoptado modelos democráticos de gobernanza. A pesar de los indudables avances en todas estas áreas, se siguen observando obstáculos y barreras para una verdadera igualdad de género en la universidad, que requieren tanto políticas activas como cambios culturales.

El objetivo de este artículo es aportar datos sobre la situación de la mujer en la universidad, y particularmente en la universidad española, en sus distintas facetas y desde diferentes perspectivas; una fotografía parcial, que no pretende ser exhaustiva, pero que apunta aspectos en los que incidir para avanzar en la inclusión plena de la mujer en la universidad, sin sesgos ni brechas.

#### UNIVERSIDAD Y SESGOS DE GÉNERO

Entre el estudiantado, hombres y mujeres se distribuyen de forma distinta en las diferentes ramas del conocimiento, generando la llamada 'brecha STEM' (Science, Technology, Engineering and Mathematics) que describe la infrarrepresentación de las mujeres en la rama tecnológica (p. ej. 12,74% en Ingeniería Informática; 22,19% en Telecomunicaciones y 24,99% en Industrial) y en algunos grados de la rama científica (26,6% en Física)<sup>3</sup>. Esta brecha se reproduce a nivel de posgrado, con alrededor de un 25% de mujeres en las disciplinas STEM, datos que no son exclusivos de España, sino que reflejan la situación internacional.

Cierto es que la falta de vocaciones STEM afecta tanto a hombres como a mujeres, pero solo acercando a las jóvenes a estas disciplinas en la misma medida que sus compañeros, el problema tendría una dimensión muy distinta y la distribución del talento sería más equitativa e igualitaria. Las disciplinas STEM representan las profesiones del futuro y son la fuerza motriz de la innovación, un factor clave para el progreso tecnológico y económico de nuestra sociedad. Para lograr su máximo potencial, es necesario contar

con una visión diversa e inclusiva dentro del mundo STEM que impulse nuevas formas de trabajar en estos ámbitos.

Se observa al mismo tiempo una sobrerrepresentación de mujeres en otras disciplinas y ramas de conocimiento como educación (77,32%), artes y humanidades (61,99%), ciencias sociales (62,05%) y salud y servicios sociales (74,68%). Enfermería, con un 82,75% de mujeres, es una disciplina altamente feminizada, como lo es medicina en menor grado (68,71%), y lo son todas las ciencias precedidas por el prefijo 'bio', incluso cuando implican tecnología (75,08% en biomedicina; 65,82% en bioquímica y 61,70% en biotecnología).

Esta división por sexo nos retrotrae al debate abierto hace un siglo respecto a si existían carreras más aptas para las mujeres que otras. Entonces, a las mujeres se les orientaba bien a carreras de letras con escasa inserción laboral, pero que cultivaban su espíritu en su rol de mujer 'adorno' o a las que enfatizaban su rol de cuidadoras. Según Pedrero Rosón (2020) (ver nota 1), el tópico del S. XIX, la mujer como 'ángel del hogar', intentaba adaptarse a los cambios del S. XX, ante la imparable ascensión de la mujer a la educación superior. La presencia femenina, primero como estudiantes, y después en el entorno laboral, no debía transgredir el papel asignado a las mujeres en la sociedad<sup>4</sup>.

Sorprende ver cómo a pesar de los enormes cambios sociales, históricos y económicos del último siglo, los estereotipos de género están altamente interiorizados en el alumnado de Educación Secundaria (Colás y Villaciervo, 2007)<sup>5</sup>; así, por ejemplo, se asocia la profesión de psicología con rasgos estereotipados femeninos, mientras que las ingenierías se asocian con rasgos estereotipados masculinos (Barberá, Candela y Ramos

2008)<sup>6</sup>. El Informe PISA 2018, del que se hace eco el informe del Ministerio de Educación citado en la nota 3, revela que solo el 5,2% de las niñas ve su futuro laboral en el campo de la ciencia y la tecnología, frente al 15,3% de los niños, mientras que el 19,8% de las niñas se inclina por profesiones en ciencias de la salud, frente al 6,9% de los niños.

Estos datos conducen necesariamente a situar el debate en una doble dimensión. Por un lado, reducir la brecha STEM supone actuar desde edades muy tempranas en el sistema educativo y en la sociedad. Además de hacer atractiva la ciencia y la tecnología a las niñas, proporcionar referentes y fomentar el mentorazgo, entre otras cosas, es imperativo combatir el ‘estereotipo del genio’. Diversos estudios demuestran que desde edades muy tempranas niños y niñas tienen distintas percepciones sobre la inteligencia o la brillantez. Bian *et al.* (2017) muestran que a los 5 años niñas y niños atribuyen la calificación de ‘really, really smart’ (muy listo, brillante) indistintamente a los dos géneros, pero a los 6 años se produce un cambio y tanto niños como niñas tienden a atribuir esa cualidad a los niños, y, además, las niñas empiezan a dejar de interesarse por juegos que requieren habilidades intelectuales<sup>7</sup>. De éste y otros estudios concluye Criado Pérez (2019: 101) que «schools are teaching little girls that brilliance does not belong to them»<sup>8</sup>. Si los científicos

**El Informe PISA 2018 revela que solo el 5,2% de las niñas ve su futuro laboral en el campo de la ciencia y la tecnología, frente al 15,3% de los niños, mientras que el 19,8% de las niñas se inclina por profesiones en ciencias de la salud, frente al 6,9% de los niños**

---

cos son genios, otro estereotipo, la ciencia no es para niñas<sup>9</sup>. En segundo lugar, es evidente que hay que superar el debate ‘mujeres en STEM’. Tan preocupante es que no haya mujeres en titulaciones de física, matemáticas o ingeniería, como que no haya hombres en las disciplinas asociadas a los cuidados, en educación o psicología, puesto que esto no hace sino reforzar los estereotipos de género.

#### ENTRE SUELOS PEGAJOSOS Y TECHOS DE CRISTAL

El documento Universidad 2030 de Crue señala entre sus retos de igualdad el de romper los ‘techos de cristal’, esas barreras invisibles que impiden a las mujeres el ascenso a cargos y posiciones que ocupan los hombres<sup>10</sup>. Menos se habla de los ‘suelos pegajosos’, esa división sexual del trabajo que mantiene a las mujeres en empleos peor remunerados, de baja cualificación y escaso valor añadido<sup>11</sup>. Si ‘el techo de cristal’ se atribuye a menudo al desinterés de las mujeres por ocupar puestos de responsabilidad y poder, un estereotipo tan interiorizado que pareciera ser una elección propia, los ‘suelos pegajosos’ aluden a la sobrecarga que sufren las mujeres con la doble jornada profesional y doméstica, que impide, junto a otros factores, que las mujeres progresen en sus carreras profesionales y favorece que abandonen sus trabajos o reduzcan sus jornadas. En la carrera académica, los techos de cristal se manifiestan, por ejemplo, en la infrarrepresentación de las mujeres en cargos unipersonales como rector/a o decano/a, mientras que los suelos pegajosos determinan la sobrerrepresentación de mujeres en la parte más baja de la pirámide organizativa, dos fenómenos que están lógicamente interrelacionados.

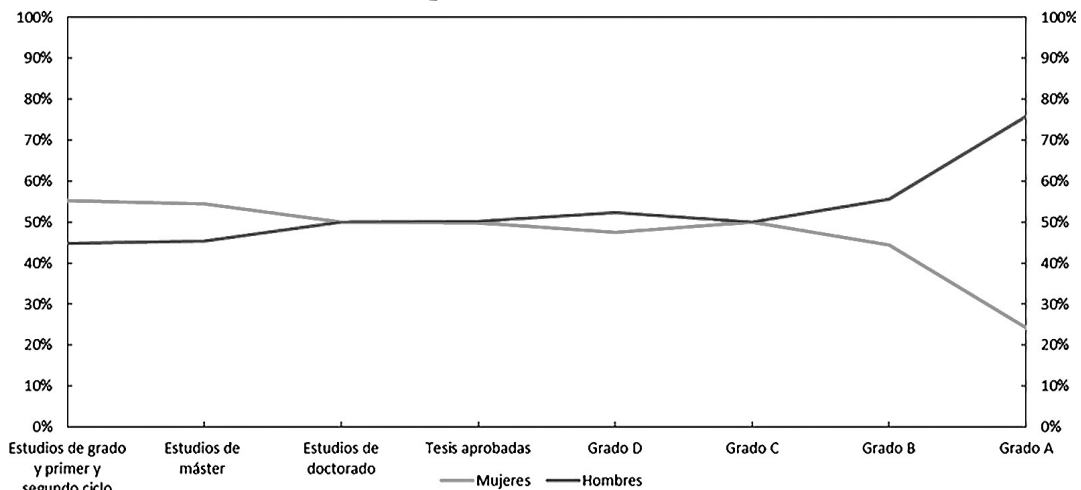
Los informes de la serie *Científicas en Cifras* del Ministerio de Ciencia e Innovación proporcionan datos valiosos para evaluar la brecha de género en la carrera académica. El último, el de 2021 (véase nota 2) muestra una serie de tendencias positivas: (i) Un aumento paulatino en la presencia de investigadoras a lo largo de los años (41% de investigadoras en 2020, por encima de la media europea, 34%); ii) aumento de mujeres según se avanza en la carrera investigadora en las universidades y Organismos Públicos de Investigación (OPIs): ellas representan el 44% en el grado B (p. ej. Profesora Titular; Profesora Contratada Doctora; Científica Titular; Contratada Ramón y Cajal) y el 24% en el grado A (p. ej. Catedrática de Universidad; Profesoras de Investigación de OPIs) y (iii) una ligera mejora en la presencia de mujeres en los puestos de toma de decisiones: 23% de mujeres en puestos de rector/a, 50% de mujeres al frente de un OPI en 2020 y equilibrio de género en el nivel de vicerrectoras de universidades (42%).

Persisten, sin embargo, brechas: (i) la brecha STEM refleja un descenso especialmente preocupante de investigadoras en ingenierías y tecnologías (12% de mujeres), con un descenso de 7 puntos desde 2015; (ii) las mujeres progresan más lentamente que sus compañeros en la carrera investigadora: en la estabilización que representa el grado B, aparecen diferencias porcentuales de 11 puntos en universidades y 19 puntos en los OPIs, produciendo lo que se llama el ‘efecto tijera’ que se puede observar en la Figura 1 (véase nota 2); (iii) las mujeres solicitan menos sexenios y sus tasas de éxito son inferiores en diversas áreas, alcanzando hasta 22 puntos porcentuales de diferencia en las ciencias empresariales, lo que



influye en sus retribuciones y contribuye a la llamada brecha salarial, de la que hablaremos en la página siguiente<sup>12</sup> y (iv) persisten los techos de cristal, sobre todo en las universidades en lo referente a cargos unipersonales: 23% de rectoras, 35% de decanas, 35% de directoras de departamento y 23% de directoras de institutos de investigación; las mujeres están también infrarrepresentadas en los Consejos de Gobierno<sup>13</sup>.

FIGURA 1. Distribución de mujeres y hombres a lo largo de la carrera investigadora en las universidades. Curso 2018-19  
(En porcentaje del total)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Universidades.

Notas: (1) Datos en Equivalencia a Jornada Completa (EJC) para el personal de los grados A, B, C y D. (2) Grado A (Puesto más alto): Full Professor: Funcionario Catedrático de Universidad. Grado B (Doctores): Titular, Catedrático de Escuela, Titular de Escuela doctor, lector doctor, visitante doctor y Contratado doctor de universidades públicas; Profesor con capacidad investigadora de centros adscritos/universidades privadas: Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con niveles comprendidos entre el I y el II, Profesores doctores de Facultades o E.T.S. con nivel III, Profesores doctores de E.U. y Otras Enseñanzas con niveles comprendidos entre el I y el II; Ramón y Cajal, otros postdoctorales e investigador visitante. Grado C (Primer puesto doctor de acceso a la universidad/ doctores recién titulados): Ayudante doctor de universidades públicas; Juan de la Cierva. Grado D (Predoctorales): Ayudante de universidades públicas Investigadores predoctorales, FPI y FPU. (3) Incluye las universidades públicas, los centros adscritos y las universidades privadas. (4) Tesis aprobadas en el año de lectura 2018.

Respecto a los proyectos de investigación, aumentan las solicitudes de investigadoras en proyectos de investigación de la AEI (del 32% en 2017 al 37% en 2019) y también su tasa de éxito (del 29% en 2017 al 35% en 2019), pero sigue habiendo importantes brechas de género en algunas áreas, como ciencias médicas y de la salud. Resulta

particularmente preocupante la menor tasa de éxito de las solicitudes de proyectos en la subárea de ‘Estudios feministas, de mujeres y de género’ respecto a la tasa de éxito del área de ciencias sociales a la que pertenece y se observa un aumento insuficiente en los proyectos que integran la dimensión de género (23% en 2019).

#### MUJERES INVISIBLES, BRECHA SALARIAL Y EFECTO MATILDA

La promoción en la carrera académica e investigadora se basa principalmente en la producción científica. Las mujeres publican y patentan menos que los hombres<sup>14</sup>. Ross *et al.* (2022) aportan datos que sugieren que las diferencias en producción científica entre hombres y mujeres no se pueden atribuir en su totalidad a un entorno de trabajo poco propicio, las responsabilidades familiares, sus diferentes puestos en los laboratorios o el tipo de supervisión que reciben, sino que podrían explicarse en parte porque su trabajo no aparece reconocido y atribuido en la misma medida que el de los hombres, lo que afecta tanto a las autorías como a las citas y se observa en todos los campos del conocimiento y en todos los estadios de la carrera académica<sup>15</sup>. El trabajo de las mujeres pasa desapercibido o simplemente se ignora, como también apunta Criado Pérez (2019; 98), que añade que los hombres se autocitan un 70% más que las mujeres y que las mujeres tienden a citar a otras mujeres más que los hombres<sup>16</sup>.

Según esto, la ‘brecha de productividad’ sería en parte una ‘brecha de atribución’ y conduciría a una ‘brecha salarial’, que en un estudio piloto en España se establece en un 10,9%, siendo mayor en complementos (16,9%) y destacando espe-

cialmente en liderazgo de proyectos de I+D (41,4%). Mientras que apenas hay diferencias al inicio de la carrera profesional, entre los 30-39 años la brecha se abre a su máximo coincidiendo con la edad de mayor acceso a la carrera docente<sup>17</sup>.

Más allá de los datos cuantificables, es más preocupante la percepción de que el trabajo desarrollado por los hombres tiene más calidad científica que el de las mujeres, un sesgo conocido como ‘efecto Matilda’<sup>18</sup>. Y esto se ve especialmente en los campos intelectualmente más prestigiosos: aquellos altamente teóricos, que requieren razonamiento abstracto, capacidad analítica y altas dosis de racionalidad y objetividad. Así, por ejemplo, si física es la disciplina científica con menos mujeres, las investigadoras en física teórica no alcanzan ni el 10%<sup>19</sup> y Cunliffe (2022) denuncia que el teorizar sobre la teoría es un campo ‘masculinizado’ en el área de las ciencias sociales en un artículo publicado con el provocador título de ‘Must I Grow a Pair of Balls to Theorize about Theory in Organization and Management Studies?’<sup>20</sup>. Es fundamental, por tanto, analizar el sesgo de género no solo *grosso modo* en las diferentes disciplinas, sino de forma más detallada en las subdisciplinas de cada materia<sup>21</sup>.

#### MUJERES INNOVADORAS: EL GRAN RETO

Las primeras décadas del siglo XXI han enfrentado a la humanidad a grandes desafíos y han enfatizado la necesidad de enfocar la investigación a resultados prácticos, lo que la Comisión Europea denomina ‘valorización del conocimiento’: «el proceso de creación de valor social y económico a partir del conocimiento mediante la vinculación de diferentes ámbitos y sectores y la transformación de los datos y

los resultados de la investigación en productos y soluciones sostenibles que benefician a la sociedad en términos de prosperidad económica, beneficios medioambientales, progreso y mejora de la elaboración de políticas»<sup>22</sup>. Se trata de un cambio de paradigma que otorga un papel central a la innovación, esencial para impulsar la competitividad de Europa y garantizar la salud y el bienestar de sus ciudadanos. La innovación conforma los mercados, transforma las economías, estimula cambios decisivos en la calidad de los servicios públicos y es indispensable para alcanzar los objetivos generales de la doble transición ecológica y digital<sup>23</sup>.

El informe *Mujeres e Innovación 2022* del Ministerio de Ciencia e Innovación arroja datos interesantes para una primera aproximación al papel de las mujeres en la innovación y el emprendimiento<sup>24</sup>. Como notas positivas cabe destacar: (i) la aceleración en la proporción de recursos humanos en ciencia y tecnología entre las mujeres, con un incremento de casi 4 puntos porcentuales entre 2018 y 2021 (el doble que en el caso de los hombres); (ii) la mayor participación de las mujeres en las actividades de transferencia, especialmente las emprendidas en el CSIC (en 3 de cada 4 patentes de prioridad solicitadas por el CSIC en 2020 al menos figuraba una mujer en la solicitud [107 de 147 solicitudes]) y (iii) el mayor protagonismo de las investigadoras en el liderazgo de proyectos financiados I+D+I en el periodo 2017-2020 con un crecimiento de más de 7 puntos porcentuales en estos 4 años.

Estos datos positivos tienen su contrapunto en la baja presencia de mujeres en los ámbitos tecnológicos y de innovación en empresas y su baja participación en convocatorias

públicas para la innovación y el emprendimiento: solo un 24% del empleo creado por las ayudas del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) ha sido para mujeres en 2020, con mayor presencia en el sector de salud y apenas el 20% en empresas beneficiarias de las áreas de Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática y Servicios Técnicos de arquitectura e ingeniería<sup>25</sup>. Menos del 10% de los empleos relacionados con la ‘Fabricación de maquinaria, vehículos de motor y productos de hierro y acero’ son desempeñados por mujeres. El mismo escenario se da en el caso de los proyectos de ‘Desarrollo Tecnológico en Salud’ financiados por el Instituto de Salud Carlos III, en los que las mujeres sólo han conseguido el 27% de los fondos en el período 2014-2020.

Estos datos no hacen sino reflejar el sesgo de género en los estudios universitarios que tratamos en el apartado 1, pero hay un indicador que muestra de forma directa la implicación del PDI femenino en tareas de innovación y transferencia. Se trata de la primera (y hasta ahora única) convocatoria de sexenios de transferencia. Los informes preliminares publicados por los sindicatos mayoritarios CSIF, UGT y CCOO, ponen de manifiesto una importante brecha de género: las solicitudes presentadas por hombres duplican las de mujeres y mientras la tasa de éxito global es de un 42,47%, la tasa de solicitudes aprobadas por hombres es del 73%, mientras que la tasa de las mujeres es del 27%<sup>26</sup>. Sin duda son datos reveladores que inciden de forma negativa en la carrera académica e investigadora de las mujeres y contribuyen, como complemento de productividad, a la brecha salarial.

Brecha de género, brecha salarial, sesgos, efecto Matilda, techos de cristal, suelos pegajosos no son más que etiquetas que nos ayudan a identificar realidades que de no nombrarse podrían pasar desapercibidas y que nos indican que hay mucho camino que recorrer para conseguir una plena la igualdad de género en la universidad. Han quedado fuera de este recorrido cuestiones como la existencia de estudios de género en las universidades, la inclusión de una perspectiva de género de forma transversal en todas las enseñanzas, los planes de igualdad y la igualdad de género en La Ley de la Ciencia y el proyecto de la LOSU, las estructuras de igualdad de género en las universidades, los planes contra el acoso por razón de sexo y un largo etcétera<sup>27</sup>. En suma, aunque el papel de la mujer en el ámbito universitario ha cambiado sustancialmente en el último siglo, y significativamente desde la llegada de la democracia y nuestro ingreso en lo que ahora es la Unión Europea, los déficits existentes en la actividad de las mujeres en las tres misiones fundamentales de la Universidad (docencia, investigación y transferencia), así como en la gestión, exigen la adopción real de la perspectiva de género de forma transversal y sistémica. Como bien dijo la escritora Mary Shelley, el comienzo es siempre hoy. ■

Amaya Mendikoetxea es rectora de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

#### NOTAS

<sup>1</sup> Pedrero Rosón (2020) Las primeras mujeres universitarias en España, descargable en <https://archivohistoria.com/las-primeras-mujeres-universitarias-en-espana-1870-1936/>

<sup>2</sup> Datos del SIU en la publicación *Científicas en Cifras 2021* del Ministerio de Ciencia e Innovación, descargable en <https://www.ciencia.gob.es/Secc-Servicios/Igualdad/cientificas-en-cifras.html;jsessionid=908AD70E3E8C84ADB6B4A92D7B16EC8F.1>

<sup>3</sup> Datos del curso 2019-2020 según el Ministerio de Educación y Formación Profe-

sional en Grañeras, M., Pastrana, M. E. Moreno Sánchez y N. Isidoro Calle. 2020. *Radiografía de la Brecha de Género en la Formación STEAM*, descargable en <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/radiografia-de-la-brecha-de-genero-en-la-formacion-steam-un-estudio-en-detalle-de-la-trayectoria-educativa-de-ninas-y-mujeres-en-espana/ciencia-espana-igualdad-de-genero/25710>

<sup>4</sup> Se hace eco Pradero (2020) (nota 1) del libro *El previsor Femenino o Cien Carreras y Profesiones para la Mujer*, publicado en 1914, en el que su autor, Aureliano Abenza, defiende que la carrera de Magisterio es, en todos los países, la más propia para la mujer, y que algún día estaría reservada únicamente a ella. En Medicina se le reservan a la mujer la pediatría o la ginecología. Para Abenza, Farmacia es la carrera más idónea para la mujer, puesto que le permite no descuidar la vigilancia e inspección de su casa a la vez que se hacía cargo de atender el negocio.

<sup>5</sup> Colás Bravo, M.P. y P. Villaciervos Moreno. 2009. La interiorización de los estereotipos de género en jóvenes y adolescentes. *Revista Investigación Educativa* 25, 1, 35-59.

<sup>6</sup> Barberá, E., C. Candela y A. Ramos. 2008. Elección de carrera, desarrollo profesional y estereotipos de género. *Revista de Psicología Social* 23, 2: 275-285.

<sup>7</sup> Bian, L, S.J. Leslie y A. Cimpian. 2017. Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interest. *Science* 355, 6223: 389-391.

<sup>8</sup> Criado Pérez, C. 2019. *Invisible Women: Data Bias in a World Designed for Men*. Londres: Vintage.

<sup>9</sup> Como dato esperanzador, Langin (2018) en un estudio basado en más de 20,000 dibujos a lo largo de cinco décadas muestra que cada vez son más los niños y niñas que dibujan mujeres como científicas: <https://www.science.org/content/article/what-does-scientist-look-children-are-drawing-women-more-ever>

<sup>10</sup> <https://www.crue.org/universidad-2030/>

<sup>11</sup> El término *glass ceiling* se atribuye a Marilyn Lode, panelista de la 1978 Women's Exposition en Nueva York. *Sticky floors* se debe a Catherine W Berheide en un artículo publicado en 1992: Women Still 'Stuck' in Low-Level Jobs». *Women In Public Service: A Bulletin of the Center for Women in Government* 3.

<sup>12</sup> En 2019 hay una mayor proporción de mujeres solicitantes únicamente en dos áreas: ciencias sociales, políticas y del comportamiento (54%) y filosofía, filología y lingüística (50%), que se traduce en una mayor tasa de éxito (54% y 51%, respectivamente).

<sup>13</sup> No se proporcionan datos referentes a los Consejos Sociales. Según el *V Diagnóstico de Género de la Universidad Autónoma de Madrid*, las mujeres representan el 26,2% de su Consejo Social, un desequilibrio que presumiblemente sea bastante generalizado en este órgano.

<sup>14</sup> Huang, J., A.J. Gates, R. Sinatra y A. Barabási. 2020. Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 117, 4609–4616 Véase también Lopez Lloreda (2022) en <https://www.science.org/content/article/women-researchers-cited-less-men-heres-why-what-can-done>

<sup>15</sup> Ross, M.B., B.M. Glennon y R. Murciano-Goroff. 2022. Women are Credited Less in Science than are Men. *Nature*, descargable en <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04966-w>

<sup>16</sup> El uso habitual de las iniciales para citar a autores en la academia contribuye a la invisibilización de las mujeres, (Krawczyk, M. 2017. Are all researchers male? Gender missatributions in citations. *Sientometrics* 110:3, 1397-1402.

<sup>17</sup> *Brecha Salarial de Género en las Universidades Públicas Españolas* (Ministerio de Universidades, ANECA y CRUE), descargable en <https://www.universidades.gob.es/estudio-brecha-salarial-de-genero/>

<sup>18</sup> Knobloch-Westerwick, S., Glynn, C. J., & Hoge, M. 2013. The Matilda effect in science communication: an experiment on gender bias in publication quality perceptions and collaboration interest. *Science Communication* 35,5., 603-625.

<sup>19</sup> Datos proporcionados por Irene Valenzuela (IFT UAM-CSIC/CERN), en su discurso de toma de posesión de la medalla de la Academia Joven de España (27 octubre 2022) 'Los estereotipos en ciencias', que se puede visualizar en <https://www.youtube.com/watch?v=EW-K-Rfwgvc>

<sup>20</sup> Descargable en <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/26317877221109277>

<sup>21</sup> Así, el área de las humanidades se considera altamente feminizado en su globalidad. La presencia de mujeres es mayoritaria en estudios de lengua y literatura, pero no tanto en otras disciplinas como la historia, y mucho menos en la filosofía. De forma anecdótica los datos de ingreso de la Universidad Autónoma de Madrid del curso 2020-21 revelan que de 85 estudiantes matriculados en el grado de Traducción e Interpretación, 67 son mujeres, cifras que se invierten en el Grado de Historia (38 de 137) y en el de Filosofía (22 de 65).

<sup>22</sup> *Propuesta de Recomendación del Consejo sobre los principios rectores para la valoración del conocimiento*, 9.8.2022 COM(2022) p.10-11, descargable en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0391&from=EN>

<sup>23</sup> *Nueva Agenda Europea de Innovación*, Estrasburgo, 5.7.2022 COM(2022) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022D-C0332&from=EN>

<sup>24</sup> 080322\_Informe\_Mujeres\_Innovacion\_2022.pdf (lamoncloa.gob.es).

<sup>25</sup> Las mujeres suponen un 28,9% del personal interno en I+D en empresas; únicamente el 15% de 'pymes innovadoras' cuentan con una mujer como representante legal y solo un 15% de las agrupaciones empresariales innovadoras que han recibido financiación cuentan con mujeres en su presidencia, un porcentaje que baja al 3% en las juntas de gobierno.

<sup>26</sup> Véanse las recomendaciones que ha hecho la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas sobre la evaluación del sexenio de transferencia con perspectiva de género: informe\_sexenio\_de\_transferencia\_0.pdf (amit-es.org)

<sup>27</sup> El *Libro Blanco de la Igualdad de Género en la Empresa*, promovido por Universitas XXI (descargable en Home - Fundación Internacional UNIVERSITAS XXI (fiuniversitasxxi.org) analiza en uno de sus capítulos la igualdad en la universidad.