

Mujeres a Ciencia Ciencia

Fecha: 13, 14 y 15 de mayo de 2015

Lugar: Paraninfo de la Universidad de Sevilla, C/San Fernando 4

PROGRAMA

Miércoles 13

10:30 h. Presentación.

Amparo Rubiales. Presidenta del Consejo Social UPO.

Isabel Aguilera. Presidenta Consejo Social US.

11:00 h. Introducción al curso.

Adela Muñoz Páez. Catedrática de Química Inorgánica, US.

11:30 h. Científicas de la Segunda República.

Carmen Magallón. Vicepresidenta de la Asociación Española Investigación para la Paz.

12:30 h. Astrónomas: un universo por descubrir.

Josefa Masegosa Investigadora Científica del CSIC.

Jueves 14

10:00 h. Las damas del átomo.

Adela Muñoz Páez. Catedrática de Química Inorgánica, US.

11:00 h. Desvelando el secreto de la vida.

Catalina Lara Coronado. Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular, US.

12:00 h. Descanso

12:15 h. Construcción del Sujeto "O" económico.

Lina Gálvez. Catedrática de Historia e Instituciones Económicas, UPO.

13:15 h. Mesa redonda: Científicas.

Las más invisibles de las mujeres.

Adela Muñoz Páez y Lina Gálvez.

Viernes 15

10:00 h. Nanociencia, biología y medicina.

Sonia Contera. Profesora de Física de la Universidad de Oxford.

11:00 h. Las trampas del lenguaje.

Gloria Corpas Pastor. Catedrática de Traducción e Interpretación en la Universidad de Málaga.

12:00 h. Documental "Silencio".

Remedios Malvárez. Producciones Singulares.

12:30 h. Clausura.



En trámite la concesión de 0,6 créditos por asistencia.
Interesados enviar correo a pconsocial@upo.es

Mujeres a ciencia cierta

Paraninfo de la Universidad de Sevilla, 13, 14 y 15 de mayo 2015

Introducción

La igualdad ante la ley de mujeres y hombres es un hecho incontestable en España desde hace varias décadas. No obstante, hay ciertas creencias fuertemente arraigadas en el imaginario colectivo que son muy difíciles de erradicar. Una de ellas es que las mujeres no están capacitadas para desarrollar trabajos científicos. En los últimos años esa convicción en lugar de ir desapareciendo, se va afianzando, entre otras cosas debido al énfasis que se pone en el aspecto físico de las mujeres. Uno de los motivos de la persistencia de esa creencia errónea es la escasez de modelos de mujeres que descuellan por su trabajo intelectual, como es el caso de las científicas. En los medios es frecuente la presencia de actrices, periodistas, escritoras o políticas, pero las científicas están prácticamente ausentes.

Para paliar esta carencia hay que proporcionar a las nuevas generaciones modelos de investigadoras, lo cual no es difícil, dado que ha habido científicas en todas las ramas de la ciencia y en todos los periodos históricos; el hecho de que hoy sean poco conocidas se debe a que no han sido incluidas en las historias de la ciencia escritas por hombres. No obstante, a finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI hay una pléyade de historiadoras de la ciencia que están redescubriendo estas grandes olvidadas. Por otro lado son cada vez más numerosas las científicas que compiten en pie de igualdad con los hombres en todos los ámbitos investigadores.

En este contexto el **Ciclo de conferencias sobre Mujeres Científicas** patrocinado por los Consejos Sociales de la Universidad Pablo de Olavide y de la Universidad de Sevilla, tuvo un doble objetivo. El primero, remediar una injusticia histórica sacando del anonimato a algunas de las mujeres que en el pasado dedicaron su vida a hacerse preguntas sobre el mundo que las rodeaba y realizaron contribuciones muy relevantes en diversas ramas de la ciencia. A ellas se dedicaron las cuatro primeras conferencias. El segundo dar a conocer la vida

y la obra de mujeres que hoy hacen contribuciones significativas en varios campos de investigación, a pesar de lo cual tienen una vida plena, muy lejos de la imagen tópica de empollona que no tiene vida propia al margen de sus estudios, que se suele dar en las series televisivas. Del trabajo de estas mujeres hablaron ellas mismas en las tres últimas conferencias.

Participaron científicas de las áreas de física, biología, química, economía, filología y nanotecnología y durante el mismo debatieron sobre ciencia, mujeres y mujeres científicas.

Presentación

La presentación del ciclo corrió a cargo de las presidentas de los Consejos Sociales de ambas universidades, Amparo Rubiales, de la Universidad Pablo de Olavide, Isabel Aguilera de la Universidad de Sevilla.

Amparo Rubiales, presidenta del Consejo Social de la UPO comenzó recordando que la iniciativa de este ciclo había partido de un grupo de profesoras de las Universidades de Sevilla y Pablo de Olavide. Estas profesoras eran mujeres y universitarias, como también lo eran las Presidentas de los Consejos Sociales, Isabel Aguilera, arquitecta, y doctora en Derecho y profesora de Universidad jubilada Amparo Rubiales, aunque más conocida por los muchos años dedicados a la política.

Expuso que el objetivo del curso era destacar la importancia que la Ciencia tiene en nuestras vidas y hacer visibles a las mujeres científicas, porque, aunque se sabe de su existencia, siguen siendo invisibles. Por ello explicó que desde que conoció y trató a algunas de las científicas que intervinieron en el foro, había intentado resaltar la importancia social de la Ciencia y el papel tan necesario que las mujeres científicas juegan en ella.

Haciendo un breve recorrido por la larga búsqueda de la libertad y la igualdad a lo largo de la historia de la humanidad, recordó que *El contrato social* de Rousseau fue pacto solo entre hombres, que incluyó un pacto sexual con las mujeres en el cual quedaron excluidas de lo público basándose en que su naturaleza les impedía formar parte de la comunidad civil y política. Esta gravísima exclusión social ha tenido, y está teniendo, muy duras consecuencias

para las mujeres, porque la médula de lo que se conoce como sociedad patriarcal no se ha roto. Así, a pesar de las abrumadoras diferencias entre la situación social de las mujeres en los países del Primer y Tercer mundo, afirmó que había algo que aún hoy las unía a todas: por ser mujeres eran desiguales a los hombres. Recordó que recientemente en Grecia, con un cambio político importantísimo, se acababa de instaurar un Gobierno sin mujeres, y sin mujeres no puede haber democracia. Una prueba más de que el poder sigue siendo masculino, mientras que las mujeres, cuando lo tienen suele ser “delegado” por los hombres.

Paraphraseando a Adela Muñoz recordó que no hay nada que condicione tanto nuestra vida como la Ciencia y, justamente por su importancia, la Ciencia ha sido uno de los campos que ha permanecido más firmemente cerrado a las mujeres, a pesar de lo cual en todas las civilizaciones y en todas las épocas ha habido mujeres excepcionales que han dedicado su vida a la ciencia. Las que impartieron las conferencias a lo largo del curso, formaban parte de esa excepción respecto a la cual la presidenta del Consejo Social de la UPO expresó el deseo que se convirtiera en regla.

Terminó su presentación afirmando que estaba convencida de que este tipo de actividades que servirán, sin duda, a formar esa sociedad mejor que todos deseábamos, por lo que era una buena contribución de los Consejos Sociales. Por último aprovechó para dar las gracias a todas las personas que con su trabajo hicieron posible el ciclo de conferencias.

Isabel Aguilera, presidenta del Consejo Social de la Universidad de Sevilla proporcionó diez poderosas razones de índole económica por las cuales iniciativas como las del presente ciclo son una necesidad.

1. El *Chartered Management Institute* británico predice para 2018 un escenario laboral en el que la demanda de capacidades de gestión femeninas será mayor que nunca.
2. De las 15 categorías nuevas de profesiones hasta 2020, 13 serán mayoritariamente femeninas.
3. La mujer es responsable en Estados Unidos del 83% de las compras de cualquier tipo, mantiene el 89 % de las cuentas bancarias y el 51% de la riqueza personal.

4. La mujer representa el mercado emergente más grande del planeta: dos veces China e India juntas.
5. Un mercado sumamente atractivo para el emprendimiento y para las empresas ya creadas es el de los mayores de 65 años, un grupo de edad en el que las mujeres son mayoría.
6. En el año 2030 y a los ritmos de crecimiento actuales el cliente tipo de cualquier empresa, de cualquier sector en B2C, será, añoso, asiático y femenino.
7. 126 millones de mujeres globalmente están creando u operando nuevos negocios en 67 economías alrededor del mundo. 7 millones de emprendedoras y 5 millones de propietarias de negocios esperan crear en ellos 6 nuevos empleos adicionales en los próximos 5 años.

A pesar de ello

8. De entre las TOP 100 compañías de US/Europa/Asia, sólo el 11% de los miembros de sus Comités de Dirección son mujeres.
9. Algo tan elemental como el acceso a la financiación es hasta cuatro veces más difícil para las mujeres

Y finalmente....

10. El estudio Empresa y Sociedad realizado con 1384 respuestas acerca de cómo será la vida dentro de 15 años, especifica que la ciudadanía reaccionará para erradicar las actuaciones políticas, económicas y sociales que ahora nos indignan.

Terminó afirmando que en la actualidad, la discriminación de la mujer sólo puede responder a una falta de formación o de información. Además de la indignación y la esperanza que los datos arriba mencionados sugieren, expresó el deseo de que iniciativas como este ciclo de conferencias sirvieran para acentuar, transparentar, e informar a la Sociedad acerca de la labor desconocida de muchas mujeres a lo largo de la Historia en múltiples campos del conocimiento y de la actividad económica. Por último recordó que *no podemos despreciar ningún talento para crear más empleo y ser más competitivos.*

Conferencias

La primera conferencia, a cargo de **Carmen Magallón Portolés**, versó sobre las científicas españolas que comenzaron a transitar por la senda de la ciencia en una época en la que la investigación realizada tanto por hombres como por mujeres en España era una rareza. Este trabajo ha servido de punto de partida para que otras muchas investigadoras hayan seguido indagando y hayan descubierto un plantel excepcional de mujeres.

Comenzó recordando cómo el número de mujeres que cursaban carreras de ciencias en España fue creciendo desde principios del siglo XX, muchas de las cuales se incorporaron al incipiente sistema de ciencia español, de modo que en los años 30 del siglo XX, en el recién estrenado Instituto Nacional de Física y Química que la Fundación Rockefeller ayudó a construir en Madrid, las mujeres llegaron a ser un 22% del personal investigador. Su deseo de estudiar les llevó a salir de su casa, - ahí está la experiencia magnífica de la Residencia de Señoritas y el Laboratorio Foster en su seno-, y en algunos casos a viajar al extranjero. Ya preparadas se incorporaron a los laboratorios, museos, facultades e institutos de Enseñanza Media, espacios marcados hasta entonces por una presencia mayoritaria de varones. Disfrutaron de pensiones de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) y del apoyo y la solidaridad de organizaciones internacionales de universitarias estadounidenses que instituyeron becas para favorecer la formación superior de mujeres de países menos desarrollados, como era el caso de España en esos años. Por otro lado, a diferencia de lo que sucedió en otros países, las sociedades especializadas, salvo en el caso de la Medicina, acogieron a las mujeres sin que mediara discusión o rechazo.

Terminó su intervención recordando que conocer y reconocer a estas pioneras, sus nombres, sus rostros, sus historias, sus contribuciones a la ciencia, era una deuda que teníamos pendiente. Ellas fueron quienes abrieron espacios para las que llegamos más tarde; como en el caso de los varones, establecieron pautas de excelencia científica que este país tardaría décadas en recuperar. Desgraciadamente, la guerra civil y la dictadura quebrarían esta tendencia, devolviendo a las mujeres al hogar y sometiendo al país a un aislamiento internacional y un retroceso en todos los órdenes.

Josefa Masegosa Gallego, Investigadora Científica del *Instituto de Astrofísica de Andalucía*, del CSIC, y actual presidenta de la *Asociación de Mujeres investigadoras y tecnólogas de Andalucía, AMIT*, hizo un recorrido histórico por la cara oculta de la astronomía, la que tiene nombre de mujer. Empezó con los sumerios, civilización mesopotámica donde nació la astronomía, y terminó en el siglo XXI. Entre ambas fechas vivió Fátima de la Madrid, musulmana que vivió en el siglo XI e hizo un tratado de Astrolabios, así como el espléndido plantel de alemanas de los siglos XVII y XVIII, entre las que destacan tres Marías: Maria Kunitz, autora del tratado *Urania Propitia*, Maria Eimart, que cartografió la luna, y Maria Winkelman, descubridora de un cometa y prolífica autora de calendarios. Esta última luchó infructuosamente por ser admitida en la Real Academia de Berlín; su rechazo sentó un precedente que ha tardado casi tres siglos en ser superado. Ya en el siglo XIX hubo una incorporación generalizada de las mujeres a la astronomía, y estas llegaron a ser tan numerosas en el observatorio de Harvard, que eran conocidas como *el harén de Pickering*, nombre del director del observatorio. En el mismo, destacó María Mitchell, astrónoma que no se resignó a vivir a la sombra del director. Malpagadas y no reconocidas, todas ellas realizaron grandes aportaciones a nuestro conocimiento actual del Universo.

Para terminar nos ilustró sobre la falta de visibilidad de las mujeres en los premios a la excelencia científica. No se ha concedido aún el Premio Nobel a ninguna astrónoma y algunos de los premios más prestigiosos en Astrofísica solo se conceden a científicas absolutamente excepcionales a edades próximas a su jubilación y no cuando hacen una gran aportación científica. No es ese el caso de la astrofísica irlandesa Jocelyn Bell Burnell, presidenta de la Royal Society de Edimburgo que recibió la Medalla de Oro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas el 11 de junio de 2015.

Adela Muñoz Páez, Catedrática de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla, hizo un breve recorrido por las trayectorias de mujeres que realizaron contribuciones relevantes en el estudio de la reactividad y estructura atómicas. Comenzó con la “alquimista” francesa del siglo XVII Marie Meurdrac, que hizo un tratado de química dirigido especialmente a las mujeres, con recetas de medicina y cosméticos. A continuación resumió las contribuciones de otra

Marie, la mujer de Antoine Lavoisier, considerado el padre de la química, del cual fue la principal colaboradora, realizando tareas de traductora, dibujante y asistente de laboratorio. Los trabajos de otras cuatro mujeres fueron determinantes para desentrañar la estructura del núcleo atómico; tres de ellas recibieron el premio Nobel de Física y/o Química por ello, la cuarta no en una injusticia manifiesta. La primera ganadora del de Física en 1903, fue la polaca-francesa Marie Sklodowska-Curie, que acuñó el término “radiactividad”, y junto con su marido Pierre Curie descubrió dos nuevos elementos químicos, el polonio, llamado así en memoria de su país natal, y el radio. En un caso sin precedentes y casi sin parangón, mereció un segundo premio Nobel, el de química, en 1911. A pesar de ser la científica más conocida, quedan facetas de su vida y su obra por descubrir, por ejemplo que fue una usuaria entusiasta de la bicicleta, lo que en esa época era un comportamiento revolucionario. En 1935, un año después de la muerte de Marie, su hija Irène-Joliot-Curie, feminista y socialista comprometida, mereció el premio Nobel de Química por el descubrimiento de la radiactividad artificial junto con su marido.

La austriaca Lise Meitner no obtuvo el galardón, aunque tuvo méritos más que suficientes para ello, entre otros identificar el proceso de fisión nuclear que permitió el desarrollo de la energía atómica. A pesar de que fue invitada a participar en el proyecto Manhattan para el desarrollo de la bomba atómica, Lise siempre se negó a formar parte de un proyecto para el desarrollo de armas, aunque esas armas fueran a ser usadas contra los nazis que estuvieron a punto de acabar con la vida de la propia Lise. Por último, recordó a la alemana-estadounidense Maria Goeppert-Mayer, que desarrolló el modelo de capas del núcleo atómico, recibió el premio Nobel de Física en 1963, habiendo realizado la mayor parte de su trabajo científico sin recibir ninguna remuneración.

Catalina Lara Coronado, Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Sevilla, ilustró las circunstancias que propiciaron la incorporación de las mujeres a la ciencia a comienzos del Siglo XX y, muy especialmente, a ciencias que nacían en ese momento, como la Bioquímica y la Genética. De entre las muchas que desarrollaron una carrera científica en ambas áreas, mostró las trayectorias de algunas científicas excepcionales. Se refirió en especial a la canadiense Maud Menten, que junto con Leonor Michaelis sentó

las bases de la cinética enzimática, a las inglesas Dorothy Hodgkin, que dilucidó la estructura de muchas biomoléculas, entre ellas la vitamina B12, la insulina o la penicilina, gracias a lo cual se pudo sintetizar ésta última a escala industrial iniciándose así la revolución terapéutica de los antibióticos. También recordó a la injustísimamente olvidada Rosalind Franklin, cuyo trabajo de cristalización del ácido desoxirribonucleico (DNA), análisis de difracción de rayos X de los cristales, y desarrollo matemático para interpretar los difractogramas, le permitió establecer su estructura en doble hélice y determinar todas las dimensiones de la misma. Por este trabajo otras personas obtuvieron el Premio Nobel. Antes de su temprana muerte, Franklin aún tuvo tiempo de determinar la estructura del virus TMV, iniciando así una nueva forma de conocer y combatir los virus. A continuación habló de la gran dama de la neurobioquímica recientemente fallecida, la italiana Rita Levi-Montalcini, y de la norteamericana Rosalyn Yallow, inventora del Radio Inmuno Ensayo (RIA) para la determinación de niveles hormonales en sangre, que permitió grandes avances en endocrinología. También se refirió a Gertrude Elion, que desarrolló una nueva forma de diseñar fármacos, basada en el conocimiento bioquímico de los procesos patológicos. Estas mujeres son algunas de las doce bioquímicas y biólogas moleculares que han obtenido el premio Nobel de Fisiología o Medicina y el de Química. Terminó su charla hablándonos de Joan Steitz, una de las bioquímicas que pueden optar a un premio Nobel en un futuro próximo.

Lina Gálvez Muñoz, Catedrática de Historia e Instituciones Económicas de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, centró su discurso en la construcción androcéntrica de la ciencia económica, especialmente en relación al *homo economicus* como un ser racional, independiente y egoísta, al tratarse de un modelo muy alejado del comportamiento humano, especialmente del de las mujeres socializadas para los demás y no para sí. También explicó como la identificación que se hace de lo “económico” con las actividades que tienen expresión monetaria, dejan fuera algunas de las actividades básicas para satisfacer las necesidades de las personas. Es el caso del trabajo de cuidados no pagado y realizado en más de un 70% por las mujeres, lo que determina la desigual participación de hombres y mujeres en los distintos mercados y en los procesos y espacios de toma de decisiones. Igualmente, puso de manifiesto cómo la evolución cada vez más androcéntrica y cartesiana de la economía se ha

visto desafiada en las tres últimas décadas por una corriente crítica llamada economía feminista. Ésta considera que la economía es política dado que el poder es un eje vertebrador central y se centra en analizar todos los trabajos y procesos necesarios para la subsistencia, el bienestar y la reproducción social, siendo su principal objetivo las condiciones de vida de las personas y no el beneficio privado. A pesar del rigor científico de estas investigaciones, aún están lejos de colarse en el *mainstreaming* de la ciencia económica. Lina Gálvez también mostró su envidia por el numeroso cuadro de honor de mujeres físicas, químicas y bioquímicas, dado que en economía, a pesar de ser una ciencia emergente, como la genética y la bioquímica anteriormente mencionadas, solo hay una mujer que haya recibido el premio Nobel a lo largo de la historia –en el 2009-, y ésta es miembro de un departamento de Ciencias Sociales.

Sonia Contera, profesora del Departamento de Física de la Universidad de Oxford, nos habló de la física del cáncer y para ilustrar sus trabajos empleó imágenes reales de las propiedades mecánicas de las células. Explicó cómo estas propiedades físicas pueden ser explotadas en el diseño de nuevos nanomateriales para la administración localizada y controlada de fármacos. Esta novedosa aproximación a la enfermedad tiene la indudable ventaja de que puede minimizar los indeseables efectos secundarios de la quimioterapia. Además de la componente científica, en su charla, que fue casi una mesa redonda por las múltiples intervenciones del público asistente, se debatieron temas como la incorporación de los grupos marginales en la ciencia, mujeres y también minorías étnicas, y sobre cómo estos grupos suelen localizar su actividad en nuevos campos de investigación, de éxito incierto, como ya se había comentado para las bioquímicas y genetistas. También insistió en la importancia de la libertad de los científicos como modo de estimular la creatividad, en franca contraposición a la opinión del ideólogo de un partido emergente en España que pretendía dedicar a los científicos a resolver los problemas de la empresa. Recordó también que a lo largo de su dilatada experiencia en laboratorios extranjeros había tenido ocasión de trabajar en un varios países y colaborado con un elevado número de científicos, habiendo constatado la gran calidad y formación de los científicos españoles en el mundo.

Enlazando con la charla siguiente, Sonia también resaltó la fluidez en la comunicación entre hispanoparlantes, y el potencial que esto tiene en ciencia, donde la puesta en común de ideas es vital. Estableció paralelismos entre la España de hoy y la Corea del Sur de los años noventa, un país entonces a la cola del desarrollo, que hoy está entre las economías de mayor crecimiento gracias a la inversión decidida de su gobierno y sus empresas en el desarrollo de la tecnología. Resaltó, como factor del que aprender, que en ese desarrollo económico-tecnológico, ha tenido un papel determinante la extraordinaria importancia que las sociedades confucianas dan al estudio. En contrapartida la baja consideración que tienen las mujeres en las sociedades orientales es uno de sus principales lastres.

La última charla del ciclo fue impartida por **Gloria Corpas**, catedrática de Traducción e Interpretación en la Universidad de Málaga y catedrática de Tecnologías de la Traducción de la Universidad de Wolverhampton (Gran Bretaña) y estuvo dedicada a estudiar *las trampas del lenguaje*. Comenzó afirmando que quien tiene el poder da los nombres y que no existe lenguaje sexista, sino uso sexista del lenguaje. Comenzó dando alguno de los ejemplos típicos del sexismo en el lenguaje para, a continuación, pasar a realizar un análisis pormenorizado de diversas *unidades fraseológicas* con metodología de *corpus*. Tras abordar la fraseología explícitamente sexista, se centró en otras unidades aparentemente inocuas, pero de contenido extraordinariamente machista. Advirtió contra estos sesgos sutiles del lenguaje que no podían ser desmontados con el seguimiento de simples guías de lenguaje no sexista, por cuanto conllevaban valoraciones sancionadas por la comunidad hablante. Dado que tales matices no eran fácilmente detectables, requerían ser descubiertos y combatidos, bien desmontándolos o bien creando expresiones alternativas libres de esa carga sexista.

Este tema originó debates acalorados, porque todos los presentes en la sala eran usuarios del lenguaje y por tanto tenían experiencias y opinión sobre la carga sexista del mismo, que se prolongaron durante más de una hora.

En la mesa redonda sobre **Científicas, las más invisibles de las mujeres**, se recordó que a principios del siglo XXI, aunque las mujeres representan más del 50% de los alumnos universitarios desde hace décadas, siguen estando

infrarrepresentadas en los niveles superiores de la Academia, -el porcentaje de catedráticas de universidad y profesoras de investigación del CSIC es inferior al 20%- como bien ilustran los denominados *diagramas tijera*. Además de las directrices europeas para paliar este déficit, se recordaron otras iniciativas singulares, como el programa L´Oreal- UNESCO *For women in Science*, que viene funcionando desde hace más de veinte años con unos resultados espléndidos. Para finalizar, y enlazando con la presentación de Isabel Aguilera, se resaltó que la principal beneficiaria de la incorporación de las mujeres a la ciencia no son las mujeres, sino el conjunto de la sociedad, como recoge muy bien el lema del programa de L´Oreal: *World needs science, science needs women, El mundo necesita la ciencia, la ciencia necesita a las mujeres*.

Resumen elaborado por Adela Muñoz Páez, adela@us.es

Perfiles de las ponentes



Carmen Magallón Portolés, autora del libro *Pioneras españolas de las ciencias* y pionera ella misma en la recuperación de la historia de las mujeres científicas en España. Licenciada en Física por la universidad de Zaragoza, posteriormente estudió Filosofía y Psicología y ha desarrollado su carrera profesional como Catedrática de Física y Química de enseñanza secundaria. Se doctoró en Ciencias Físicas por el programa de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Zaragoza y en 1993 fundó el *Seminario Interdisciplinar de Estudios de la Mujer* en esta universidad. Desde su fundación, en 1984, forma parte de la *Fundación Seminario de Investigación para la Paz* y del grupo editor de la revista *En Pie de Paz* (1986-2001). Ocupa el cargo de vicepresidenta de la *Asociación Española de Investigación para la Paz (AIPAZ)*.



Para hablar de las astrónomas nadie mejor que **Josefa Masegosa Gallego**, Investigadora Científica del *Instituto de Astrofísica de Andalucía*, del CSIC, licenciada y doctora en Ciencias Físicas por la Universidad Granada y Master de Ciencias, especialidad Astronomía, por la Universidad de Sussex (Reino Unido). En el campo de Mujeres y Ciencia, ha publicado una decena de artículos tanto históricos como actuales y ha impartido conferencias y organizado diferentes eventos de difusión del papel de la Mujer en la Ciencia. Cabe destacar la coordinación del programa de la UNED para TVE "Mujeres en las Estrellas" emitido por el canal 2. Ha sido cofundadora del nodo AMIT-Andalucía del que es Presidenta en la actualidad.



Adela Muñoz Páez es Catedrática de Química Inorgánica de la Universidad de Sevilla y ha desarrollado parte de su trabajo de investigación en el área de Ciencia de Materiales. Ha trabajado en fuentes de radiación sincrotrón (ESRF en Francia, ALBA en Barcelona, Photon Factory en Japón) habiendo dirigido varias tesis doctorales y sido responsable de varios proyectos de investigación. Asimismo fue Vicedirectora del *Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla*, centro mixto CSIC-Universidad durante más de una década. Ha impartido más de 20 conferencias sobre mujeres científicas en distintas

universidades, tales como la Internacional de Andalucía, la Menéndez Pelayo, la de Sevilla, la Carlos III de Madrid y la de Burgos, entre otras, así como en otros centros, tales como el Instituto de enseñanza secundaria San Fulgencio de Écija y Casa de la Ciencia del CSIC de Sevilla. Mantiene desde 2008 el blog <http://hypatia.es/> que recoge tanto biografías de científicas históricas como sus artículos sobre los derechos de las mujeres en general y de las del Tercer Mundo en particular, sobre las cuales ha publicado más de 60 artículos en distintos medios de prensa. Ha publicado el ensayo *Historia del veneno. De la cicuta al polonio*, de la editorial Debate, en 2012, y las biografías de *Marie Curie* y *Antoine Lavoisier* con RBA en la colección *Grandes Ideas de la Ciencia*, en español, italiano y francés en los años 2013 y 2014. En marzo del 2015 ha recibido el premio Meridiana especial del jurado a su trayectoria personal y profesional, otorgado por el Instituto Andaluz de la Mujer de la Junta de Andalucía.



Catalina Lara Coronado, Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Sevilla, es especialista en el metabolismo fotosintético de plantas y microalgas. Ha sido coordinadora de la Sección de Mujeres y Ciencia de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) y, como tal, responsable de la Exposición “Galería de Retratos Mujeres en Bioquímica”, exhibida en *el 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress Sevilla 2012* y en varias Universidades nacionales y centros de secundaria, así como de la “Galería de Retratos Mujeres en Bioquímica” disponible en la revista de la SEBBM y en http://www.sebbm.es/ES/divulgacion-ciencia-para-todos_10/galeria-de-retratos-de-mujeres-en-bioquimica_511. Ha impartido cursos y conferencias sobre este tema en las Universidades de Sevilla, Málaga, Jaén, Granada, País Vasco, Valencia y Rovira i Virgili de Tarragona, en el Instituto Cervantes de Lisboa, en el Instituto de Filosofía, en el Museo de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid y en la Casa de la Ciencia. Ha colaborado como conferenciante en Institutos de Secundaria, con el Programa de Coeducación para la igualdad de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Es miembro de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT), en la que ha formado parte de la Junta Directiva como Vocal y Vicepresidenta, y ha sido co-fundadora y Presidenta de AMIT-Andalucía.



Lina Gálvez Muñoz, PhD. European University Institute, EUI, es Catedrática de Historia e Instituciones Económicas y Directora de los Master universitarios en Género e Igualdad y en Derechos Humanos, Interculturalidad y Desarrollo, de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (UPO). Lleva veinticinco años investigando la construcción de género de algunas de las

principales categorías de análisis que se utilizan en Ciencias Sociales y especialmente en Economía, y que fueron abordadas junto con la construcción masculina de estas disciplinas en esta conferencia. Es vocal de la Junta Directiva de AMIT.



La persona encargada para hablarnos de Nanotecnología en biología y medicina fue **Sonia Contera**, que realizó estudios de postgrado en la Universidad de Lenguas y Cultura de Pekín tras licenciarse en Física en la Universidad Autónoma de Madrid. Posteriormente obtuvo su doctorado en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Osaka, en Japón, sobre microscopía electrónica de

barrido aplicada a sistemas con estructura de capas. En 2002 trabajó en el grupo de nanociencia de la universidad de Aarhus, Dinamarca, y desde 2003 trabaja en el grupo de física biológica del departamento de física de la Universidad de Oxford, donde tiene un puesto de profesora. Sonia es codirectora y fundadora del Instituto *Oxford Martín de Nanotecnología en Medicina* y es miembro del Consejo de Nanotecnología de la Agenda Global del Foro Económico Mundial de Davos.



Gloria Corpas es catedrática de Traducción e Interpretación en la Universidad de Málaga y catedrática de Tecnologías de la Traducción de la Universidad de Wolverhampton (Gran Bretaña). Licenciada en Filología Germánica (inglés) por la Universidad de Málaga en 1988 con Premio Extraordinario de Licenciatura, doctora en filología inglesa por la Universidad Complutense de Madrid (1994) y experta universitaria en Internet y sus Aplicaciones por la Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED (2002). Ha realizado estancias de investigación en las Universidades de Exeter y Lancaster (Gran Bretaña), Leipzig (Alemania) y Harvard (EE. UU.). Es miembro fundador de AIETI (“Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación”) y desde febrero de 2015 su presidenta. Combina su labor docente con la práctica de la traducción profesional (traductora, revisora, gestión de proyectos y control de calidad). Sus lenguas de trabajo

son el español, el inglés y el alemán. Sus líneas de investigación abarcan, además de la traducción especializada y las nuevas tecnologías, la fraseología, la lingüística del corpus y la lexicografía, temas sobre los cuales ha publicado más de un centenar de trabajos en revistas de difusión nacional e internacional, así como distintas monografías y ediciones.