

Memoria

2017



Fundación
General CSIC

La Fundación General CSIC es titular de los derechos de explotación de propiedad intelectual e industrial de este documento y es también titular o tiene la correspondiente licencia sobre los derechos de propiedad intelectual, industrial y de imagen de los contenidos disponibles a través del mismo.

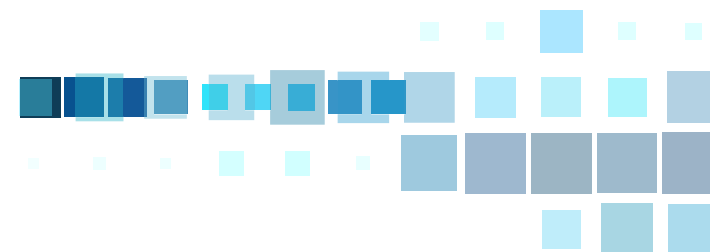
En ningún caso se entenderá que el acceso a este documento implica una renuncia, transmisión, licencia o cesión total ni parcial de dichos derechos por parte de la Fundación General CSIC.

En consecuencia, no está permitido suprimir, eludir o manipular el aviso de derechos de autor ("copyright") y cualesquiera otros datos de identificación de los derechos de la Fundación General CSIC o de sus titulares incorporados a los contenidos, así como los dispositivos técnicos de protección, las huellas digitales o cualesquiera mecanismos de información y/o de identificación que pudieren hallarse en los contenidos.

Asimismo está prohibido modificar, copiar, re-utilizar, explotar, reproducir, comunicar públicamente, hacer segundas o posteriores publicaciones, enviar por correo, transmitir, usar, tratar o distribuir de cualquier forma la totalidad o parte de los contenidos incluidos en este documento para propósitos públicos o comerciales, si no se cuenta con la autorización expresa y por escrito de la Fundación General CSIC o, en su caso, del titular de los derechos que corresponda.



COPYRIGHT © 2018 FUNDACIÓN GENERAL CSIC.
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS



ÍNDICE

01

CARTA DEL DIRECTOR

02

LA FUNDACIÓN EN 2017

03

ACTIVIDADES 2017

ComFuturo

Transferencia de conocimiento

Envejecimiento activo

Formación

Internacionalización

Cultura científica

Comunicación y visibilidad

Otras actuaciones

04

ANEXOS

Investigadores y proyectos ComFuturo

Programa jornada «Situación actual del talento joven investigador y su impacto en la economía»

Programa COMTE segunda edición

Programa Encuentro UIMP 2017

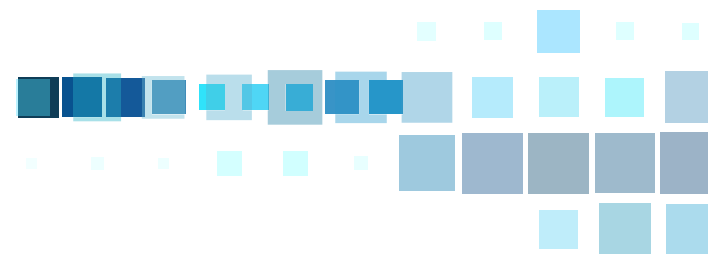
Conclusiones Encuentro UIMP 2017



Es necesario establecer entornos de interacción entre la ciencia, la sociedad y el sector productivo que cohesionen intereses comunes y propicien relaciones estables estratégicas

01

CARTA DEL DIRECTOR



1 CARTA

Carta del Director



En este año 2018, en el que asumo la dirección de la Fundación General CSIC (FGCSIC) se cumplen 10 años de su constitución. La trayectoria recorrida en este decenio se ha fundamentado en dos planes estratégicos (2008 y 2013) que han establecido los cauces para consolidar esta institución como un agente importante en la promoción del necesario compromiso público-privado en investigación que contribuya a dar respuesta a los grandes retos de la sociedad.

La actividad de la Fundación General CSIC en el año 2017 se ha desarrollado conforme a lo previsto en su correspondiente plan de actuación. Merece la pena destacar el lanzamiento de la segunda edición del programa ComFuturo, con una convocatoria de 13 nuevas ayudas gracias al apoyo del CSIC y entidades privadas comprometidas con la ciencia y el talento de los jóvenes investigadores españoles y, por otra parte, la concesión del proyecto Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE), financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), que ha supuesto un extraordinario impulso a la línea de Envejecimiento activo de la Fundación. Además, se han materializado con éxito la generalidad de las actuaciones emprendidas en torno a los programas de colaboración público-privada en investigación, transferencia de conocimiento, formación, internacionalización y divulgación científica. En conjunto, la Fundación continúa trabajando intensamente para cumplir con su misión y objetivos con la aspiración principal de ser un instrumento de utilidad para el sistema español de ciencia, tecnología e innovación, y en especial para el CSIC.



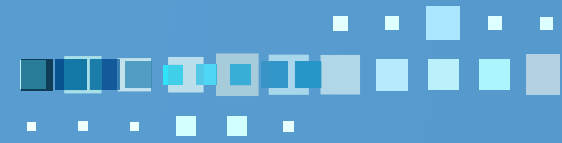
Carta del Director

Desde mi reciente cargo de director de la FGCSIC me llena de entusiasmo mirar al futuro, acometer nuevos proyectos y contribuir a la generación de actuaciones que nos sigan aproximando a la consecución de nuestras metas. Nada de esto sería posible sin el apoyo inestimable de nuestro patronato, a quien agradezco su calurosa bienvenida, de todas las entidades y personas comprometidas con los valores y propósitos de la Fundación y, por supuesto, del valioso equipo humano que trabaja cada día con gran eficiencia y entrega por llevar a cabo esta ilusionante tarea.

Álvaro Giménez Cañete
Director FGCSIC



CARTA 1

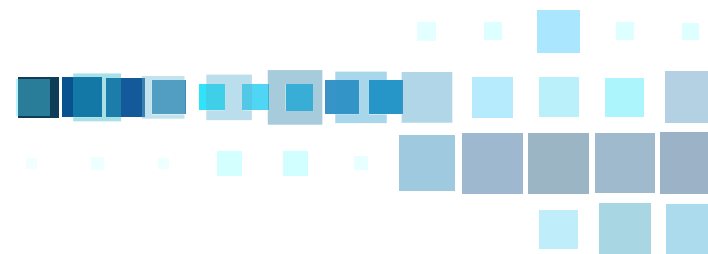
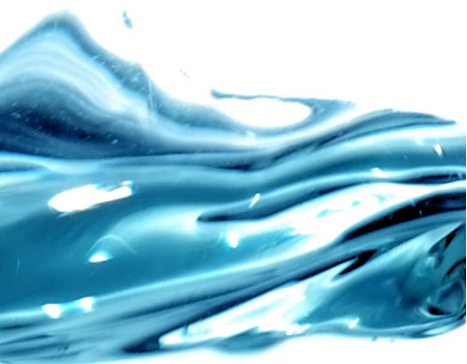




La inversión decidida en investigación y desarrollo es clave para la prosperidad y el bienestar futuro de nuestras sociedades

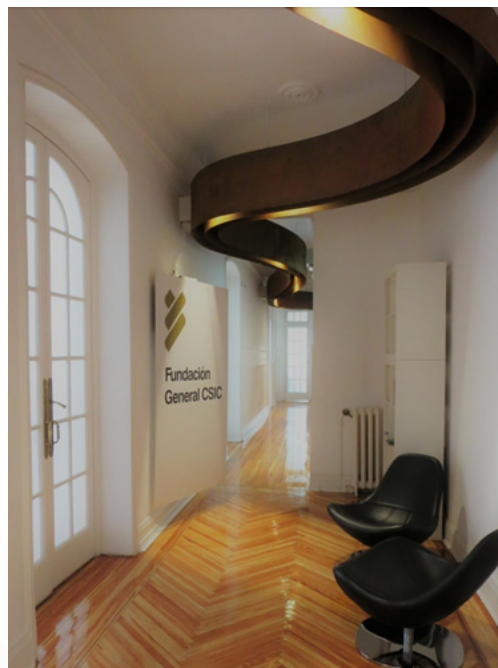
02

LA FUNDACIÓN EN 2017



2 LA FUNDACIÓN EN 2017

La Fundación en 2017



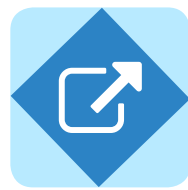
La Fundación General CSIC (FGCSIC) es una entidad privada sin ánimo de lucro, constituida en 2008 por iniciativa del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y con el apoyo de sus patronos fundacionales. Su misión es cooperar y reforzar las capacidades del CSIC, especialmente actuando

como agente promotor del compromiso público-privado en investigación, a través del establecimiento de entornos estables de colaboración con empresas y otros entes sociales, para conseguir mayor efectividad y penetración en la sociedad de los resultados de la actividad del Consejo. Su fin último es hacer efectivo el papel de la ciencia como motor de progreso y poner la investigación al servicio del bienestar y desarrollo de la sociedad.

Los objetivos de la Fundación se definen en torno a cuatro grandes líneas: apoyar la transferencia de conocimiento en el CSIC para incrementar el valor económico y social de sus resultados de investigación; promover y articular financiación privada para el desarrollo de iniciativas de colaboración

público-privada en el ámbito de la investigación y la ciencia; reforzar la formación integral de los profesionales científicos y la puesta en valor de su potencial formativo; y fomentar el acercamiento de la ciudadanía al conocimiento científico y su papel determinante en la economía, desarrollo y progreso de las sociedades.

La plantilla de la Fundación en 2017 está formada por trece personas que desarrollan su trabajo en la sede de la entidad, ubicada en Madrid, en el número 9 de la calle Príncipe de Vergara.



La Fundación en 2017



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES



Patronato de la Fundación General CSIC en 2018

Presidente	Dña. Rosa Menéndez López Presidenta	CSIC
Secretario	D. Alberto Sereno Álvarez Secretario general	CSIC
Vocales	D. Jesús Marco de Lucas Vicepresidente de Investigación Científica y Técnica	CSIC
	D. Víctor Velasco Rodríguez Vicepresidente de Organización y Relaciones Institucionales	CSIC
	Dña. Elena Domínguez Cañas Vicepresidenta de Relaciones Internacionales	CSIC
	Dña. Susana García Espinel Directora de Santander Universidades y Universia España	Banco Santander
	Dña. Josefina Castellví Piulachs Miembro del patronato	Fundación Bancaria "la Caixa"
	D. Raimundo Pérez-Hernández y Torra Director general	Fundación Ramón Areces
	D. Antonio Pulido Gutiérrez Presidente Fundación Cajasol	Cajasol
	D. César Nombela Cano Catedrático Microbiología. Universidad Complutense de Madrid	



Reunión del patronato de la FGCSIC. Mayo de 2017



Reunión del patronato de la FGCSIC. Noviembre de 2017

PATRONATO 2



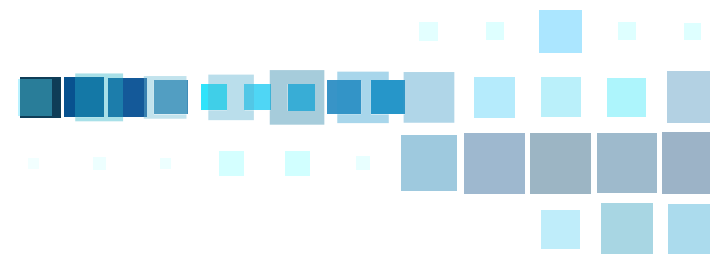


El talento joven investigador
representa la llave del futuro

03

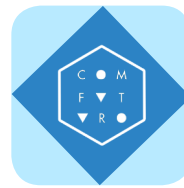
ACTIVIDADES 2017

ComFuturo
Transferencia de conocimiento
Envejecimiento activo
Formación
Internacionalización
Cultura científica
Comunicación y visibilidad
Otras actuaciones



3 ACTIVIDADES 2017

ComFuturo



En los últimos años, el sistema público de investigación español ha ido

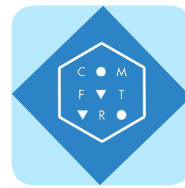
perdiendo un importante número de jóvenes doctores, investigadores que cuentan con una sólida formación y experiencia, y en una etapa de alta creatividad en la que pueden tener un mayor impacto con la aplicación de sus conocimientos. En cambio, en muchos casos se ven obligados a expatriarse para poder desarrollar sus capacidades o a abandonar sin solución de retorno su carrera científica. Esta situación, si no se aborda, puede suponer perder el relevo generacional y desincentivar las vocaciones científicas. También afectará a

las empresas, que no podrán acudir a los centros públicos de investigación cuando tengan necesidades de acceder a nuevo conocimiento para mantener su competitividad; y, en definitiva, a toda la sociedad, que se verá lastrada por este grave problema social y humano. Con la voluntad de contribuir a mitigar esta situación, en el año 2014 la FGCSIC decidió poner en marcha ComFuturo, acrónimo de «un compromiso público-privado con la ciencia y el futuro», una alianza público-privada de la FGCSIC y el CSIC con destacadas entidades privadas del país, para dar respuesta al desempleo de jóvenes científicos altamente cualificados, que permita captar y mantener en el sistema español el mejor talento joven investigador, en particular, el de jóvenes que, por su trayectoria

profesional y por el proyecto que presentan, acreditan capacidad de liderazgo científico y una orientación de sus valiosas capacidades a la resolución, a través de vías innovadoras, de problemas de interés industrial y social.

El programa se basa en dos pilares: la aportación financiera de las entidades privadas, que permite la contratación durante tres años del investigador y cubre parte de los gastos del proyecto, y la contribución del CSIC, que pone a disposición del investigador sus instalaciones, equipamientos y servicios tecnológicos, y financia igualmente otra parte del proyecto.

En una primera convocatoria en 2015 y una segunda en 2016, un total de nueve entidades privadas (Banco Santander, Aqualogy, BASF, Fundación



ComFuturo

Domingo Martínez, Fundación Jesús Serra, Gas Natural Fenosa, Hotel Aguas de Ibiza, Iberdrola y Lilly) se comprometieron con la primera edición del programa, aportando financiación para quince ayudas ComFuturo a jóvenes doctores. Tras un riguroso proceso de selección, los investigadores beneficiarios vienen desarrollando sus proyectos en centros idóneos

del CSIC desde el 1 de septiembre de 2015. Respecto a esa primera edición, durante 2017, la Fundación ha efectuado el seguimiento de la ejecución de los proyectos y el cumplimiento de los compromisos adquiridos con las entidades privadas financiadoras. A partir de los informes de seguimiento proporcionados por los

investigadores, la Fundación elaboró la Memoria Resumen de Actividad 2017, en la que se registran los avances de cada proyecto, así como su producción científico-técnica y los indicadores de divulgación. Dicha memoria se puso a disposición de las empresas colaboradoras de ComFuturo, las cuales celebraron el alto impacto de los proyectos apoyados, reflejado en la publicación de 57 artículos científicos y dos capítulos de libro, así como cuatro solicitudes de patente registradas o en proceso de registro.

En la sección de **Anexos** de esta *Memoria* se puede consultar la relación de los investigadores ComFuturo y una breve descripción de sus proyectos.

Asimismo, en 2017 se ha trabajado intensamente en la preparación de la segunda edición de ComFuturo. Parte de este esfuerzo ha estado dedicado a promocionar el



Celebración de la jornada «Situación actual del talento joven investigador y su impacto en la economía», el 29 de septiembre de 2017 en CEIM

ACTIVIDADES 3 2017



 **Fundación
General CSIC**

3 ACTIVIDADES 2017

ComFuturo



Desayuno ComFuturo en la FGCSIC

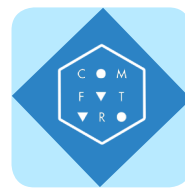
programa y animar a nuevas entidades a que se adhieran y se conviertan en colaboradoras de la iniciativa: se grabó un **vídeo promocional** que presenta y resume los progresos de ComFuturo, se prepararon breves piezas divulgativas que se difundieron en las redes sociales y se organizaron

numerosas reuniones y eventos con empresas. Entre ellos, cabe destacar la jornada «Situación actual del talento joven investigador y su impacto en la economía», organizado en colaboración con CEIM Confederación Empresarial de Madrid-CEOE, el 29 de septiembre de 2017. Su objetivo

fue el de analizar la situación de los jóvenes científicos en nuestro país y su repercusión en la economía, así como fomentar la concienciación y sensibilidad hacia diferentes soluciones a un problema de impacto y de máxima actualidad. Bajo este marco, ComFuturo se presentó como una experiencia de buenas prácticas. El programa de la jornada puede consultarse en los **Anexos** de esta *Memoria*.

También se puso en marcha la iniciativa «Desayunos ComFuturo», que se materializó en dos encuentros celebrados el 11 de julio y el 24 de octubre de 2017, en la sede de la Fundación General CSIC. Dirigidos a responsables de innovación y responsabilidad social corporativa de diferentes empresas, su objetivo era presentar la segunda edición del programa y explorar nuevas vías de comunicación y colaboración en el ámbito público-privado.

Tras una intensa labor de



ComFuturo

preparación, el 22 de diciembre de 2017 se lanzó la primera convocatoria correspondiente a la segunda edición del programa, a la cual se han adherido cinco entidades privadas (Banco Santander, Acerinox, Fundación Domingo Martínez, Gas Natural Fenosa y Suez) con el compromiso de financiar, junto con la FGCSIC a través de fondos propios, cerca de dos millones de euros para ofrecer 13 nuevas ayudas. La Fundación puso en marcha una campaña de publicidad que, bajo el eslogan ¡GRACIAS!, quiso dar visibilidad y agradecer públicamente este apoyo. El día 29 de diciembre el diario económico de tirada nacional, *Expansión*, publicó en sus páginas esta iniciativa.

ComFuturo
Ciencia, Juventud
y Talento

El compromiso de

Santander

ACERINOX **Fundación Domingo Martínez** **gasNatural fenosa** **suez**

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

con la ciencia, la juventud y el talento,
hace posible la II edición de **ComFuturo**, permitiendo que jóvenes científicos desarrollen investigación aplicada en España

¡GRACIAS!

Fundación General CSIC

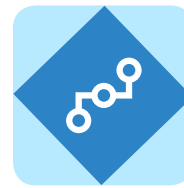
Información II edición: www.comfuturo.es

ACTIVIDADES 3 2017



**Fundación
General CSIC**

Transferencia



El programa de Transferencia de la Fundación General CSIC reúne un conjunto de actuaciones especialmente dirigidas a facilitar la transferencia de conocimiento que se genera en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con el objetivo de incrementar su valor económico y social. La experiencia acumulada en los últimos años ha permitido mejorar las actuaciones en marcha y focalizar cada vez más el objetivo de favorecer el encuentro entre la comunidad científica y el sector productivo. La FGCSIC ha pretendido desempeñar un papel catalizador próximo a ambas partes, atendiendo a las capacidades de unos y a las demandas de los otros.

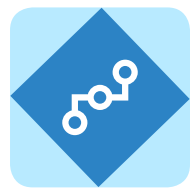
Apoyo a la comercialización de tecnologías del CSIC

La labor que realiza la Fundación General CSIC en la línea de apoyo a la comercialización de tecnologías del CSIC se lleva a cabo en coordinación con la Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento de esta institución. Para el análisis de la oferta y la demanda tecnológica, la Fundación usa aproximaciones específicas y sistemas propios de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, basados especialmente en la explotación de bases de datos sobre publicaciones científicas y los registros de propiedad industrial.

En 2017, la Fundación ha realizado informes con

propuestas de licenciatarios para cuatro ofertas tecnológicas del CSIC que se encontraban en promoción comercial. Tras identificar empresas con tecnologías relacionadas con la oferta en cuestión (potenciales clientes o socios), elaboró una descripción de los resultados tecnológicos o de investigación de cada una de ellas. En conjunto, la Fundación ha aportado al CSIC 451 nuevos contactos en 141 compañías.

La búsqueda de relaciones entre necesidades del ámbito productivo y posibles respuestas provenientes de la ciencia no solo es útil para solucionar problemas puntuales, sino que en ocasiones posibilita la generación de nuevos proyectos colaborativos que enriquecen tanto a la comunidad científica como al sector empresarial.



Transferencia

En este sentido, la FGCSIC desarrolla una labor continua de identificación de necesidades tecnológicas empresariales que pueden resolverse desde el CSIC, con la correspondiente detección de los grupos de investigación más apropiados para dar respuesta o solución a dichas demandas. Durante 2017, se identificaron y canalizaron al CSIC seis de estas necesidades.

Acompañamiento al CSIC en ferias y encuentros sectoriales



Como en años anteriores, la Fundación General CSIC participó junto al CSIC en Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e



Stand FGCSIC-CSIC en Transfiere 2017, con Clara Parapar (FGCSIC), Antonio Jiménez-Escrig (VATC-CSIC) y Alfonso Díaz Morales (VATC-CSIC)

Innovación, cuya sexta edición se celebró en Málaga los días 15 y 16 de febrero de 2017. Ambas entidades compartieron un *stand*, desde el que se favoreció un acercamiento investigación-empresa, propiciando encuentros entre



TTS Europe

—
28-29 Sept., 2017
Santiago de Compostela,
Spain

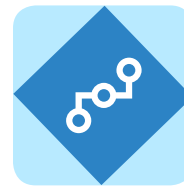
oferta y demanda. Transfiere es un evento clave para proyectar las investigaciones del CSIC al sistema industrial y a la sociedad, en el que se genera una intensa actividad de *networking* que permite ampliar la cartera de contactos de la institución.

La FGCSIC ha continuado participando en destacados espacios de debate en torno a la transferencia y la innovación, como son South Summit 2017 (Madrid, 4-6 de octubre), plataforma líder de innovación y desarrollo de negocio que conecta *startups* con inversores y corporaciones de todo el mundo que buscan mejorar su competitividad

ACTIVIDADES 3 2017



Transferencia



a través de la innovación, o la XI edición de TTS Europe (Santiago de Compostela, 28-29 de septiembre), en la que más de 30 destacados especialistas discutieron durante dos días sobre las principales cuestiones relacionadas con la transferencia.

Impulso a la transferencia de conocimiento en Humanidades y Ciencias Sociales

En 2017, la Fundación General CSIC ha mantenido activa su línea de actuación orientada a promover la transferencia de conocimiento en el área de las Humanidades y las Ciencias Sociales, con el convencimiento de que posee un gran potencial para generar beneficios económicos, sociales y culturales. Mediante

las acciones emprendidas, la Fundación pretende tanto fomentar la transferencia, como contribuir a que exista un mayor conocimiento de los resultados de la investigación del CSIC en estos ámbitos por parte de la sociedad y de las empresas.



PLATAFORMA DEL ESPAÑOL

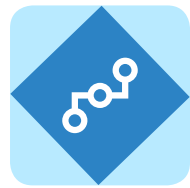
Participación en la Plataforma del Español

La FGCSIC ha proseguido con su participación en el clúster Plataforma del Español como socio y miembro de su junta directiva, con el principal objetivo de buscar sinergias con otras entidades para promocionar la investigación en Humanidades y Ciencias

Sociales del CSIC, especialmente ante el sector productivo. La permanencia en el clúster permite a la Fundación estar en contacto con un entorno empresarial e institucional que constituye un interesante foro de discusión y diálogo, en el que se generan ideas y oportunidades para transferir y abordar proyectos de colaboración público-privada.

Programa COMTE

La Fundación General CSIC, junto con la Plataforma del Español, convocó en 2017 la segunda edición del programa COMTE, que se celebró los días 18 y 19 de octubre, en la sede central del CSIC. Dicha edición fue anunciada en un breve acto celebrado el 5 de julio en la sala de Prensa del CSIC, en el que se proyectó un **vídeo promocional**.



Transferencia

ACTIVIDADES 3 2017



Presentación de la segunda edición de COMTE el 5 de julio de 2017

COMTE, además del nombre del filósofo Auguste Comte, es el acrónimo de Competencias para la transferencia, y constituye una iniciativa a través de la cual se materializa el compromiso de la Fundación General CSIC con la promoción e impulso de la transferencia de conocimiento en Humanidades y Ciencias Sociales. Sus principales

objetivos son proporcionar herramientas y recursos que faciliten la transferencia de los resultados de la investigación y su interacción con el mercado, con el fin de que la actividad investigadora tenga cada vez mayor presencia y protagonismo en el tejido productivo de nuestro país. A través de este programa, la Fundación ofrece un sistema integral de

capacitación en transferencia para investigadores en Humanidades y Ciencias Sociales, al tiempo que contribuye a la sensibilización en la importancia de la transferencia y la interacción de la ciencia con la sociedad y el mercado.

La segunda edición de COMTE, al igual que su edición anterior, incluyó el desarrollo de dos módulos. El primero, de carácter formativo, estuvo integrado por seis conferencias, impartidas por expertos en transferencia de conocimiento que desarrollan su actividad principalmente en el sector privado, y una posterior mesa redonda. El objetivo era suministrar claves para que los grupos de investigación participantes presentaran con éxito sus proyectos ante posibles financiadores. El programa del evento puede consultarse en los **Anexos** de esta *Memoria*.



Participantes en la jornada de capacitación de la segunda edición de COMTE

El segundo módulo posibilitó que un total de 17 iniciativas de transferencia del ámbito de las Humanidades y Ciencias Sociales se expusieran ante un jurado formado por especialistas en distintas áreas empresariales y de fomento del emprendimiento, que adoptaron el papel de

potenciales inversores, socios o colaboradores.

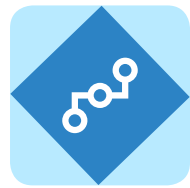
Las cinco iniciativas que, a juicio de los expertos, destacaron por criterios de oportunidad, potencialidad aplicativa de la investigación, nivel de desarrollo y grado de innovación fueron:

- «Método HAPTIC de la percepción pictórica»,

presentada por Carmen Capio de los Pinos (Universidad de Castilla-La Mancha).

- «Conectar Smart Cities y su patrimonio», presentada por Félix Labrador (Universidad Rey Juan Carlos).
- «Investigación arqueológica mediante simulación: «Evolving Planet», presentada por Débora Zurro (Institución Milá y Fontanals-CSIC).
- «Sistema de análisis de sentimiento», presentada por Chantal Pérez (Universidad de Málaga).
- «Creación de materiales para la interpretación telefónica», presentada por Raquel Lázaro (Universidad de Alcalá).

Los cinco proyectos seleccionados pasaron a la



Transferencia

segunda fase del programa, cuyo desarrollo principal tendrá lugar en 2018. Esta consiste en sesiones de formación, orientadas a potenciar las competencias necesarias para lograr una transferencia exitosa de los proyectos (con contenidos concretos sobre modelos de negocio, planes estratégicos, planes de *marketing* y económico-financieros), y en reuniones específicas e individualizadas de cada grupo de investigación con los mentores del programa, quienes realizan labores de tutorización y asesoramiento técnico personalizado a cada una de las iniciativas. Asimismo, durante el primer semestre de 2017, tuvo lugar el desarrollo de la fase de formación especializada y mentorización de los proyectos seleccionados en la primera edición de COMTE, que



Investigadores que presentaron las iniciativas seleccionadas en la segunda edición de COMTE. De izquierda a derecha: Débora Zurro, Carmen Carpio, Manuel Álvaro, Chantal Pérez y Raquel Lázaro

concluyó con la elaboración de un informe final de cada iniciativa.

ACTIVIDADES 3
2017

Transferencia



Foro Internacional del Español

Por segunda vez consecutiva, la Fundación General CSIC participó en el Foro Internacional del Español 2.0 (FIE 2.0), que celebró su segunda edición en IFEMA los días 4, 5 y 6 de octubre de 2017, en el marco de la Feria Internacional del Libro, LIBER 17.



Miguel García Guerrero en la inauguración del FIE 2017



Mesa redonda celebrada el 5 de octubre en el FIE, con los investigadores COMTE de la primera edición

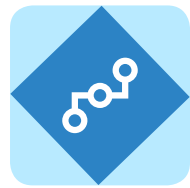
El FIE 2.0 es un evento que pretende promover la lengua española como un instrumento de creación de valor y aportación cultural en el ámbito de la actividad económica, empresarial y de generación de riqueza en el ámbito de la innovación.

La participación de la Fundación se centró en esta ocasión en la promoción de la transferencia en el campo de la investigación humanística y social, y concretamente en unas jornadas de presentación de los

proyectos COMTE premiados en la primera edición. Asimismo, se celebró una mesa redonda sobre la transferencia en estas áreas de conocimiento y se anunció la segunda edición del programa.

Participación de la FGCSIC en otras acciones de transferencia

La FGCSIC ha apoyado, por su singularidad y relevancia, dos actuaciones de transferencia: una, en el área de Humanidades y Ciencias Sociales y, la otra, en



Transferencia

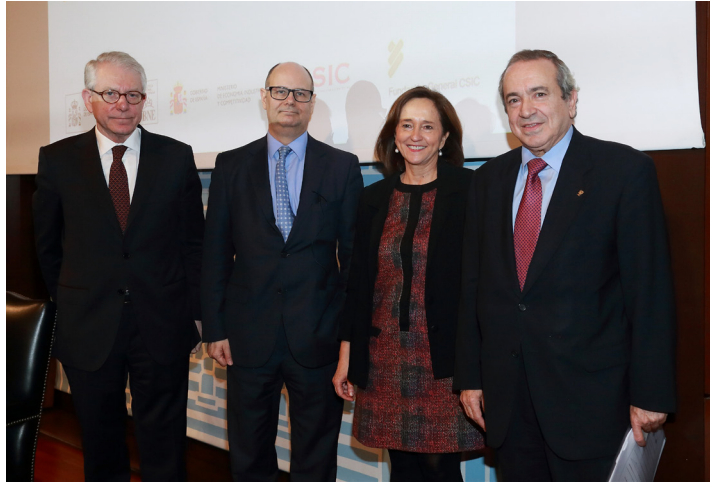
ACTIVIDADES 3 2017

la de Recursos Naturales. En el primer caso, se trató del apoyo a la conservación y preservación del Fondo de Música Tradicional, proyecto liderado por Emilio Ros-Fábregas de la Institución Milá y Fontanals del CSIC; y en el segundo, de la colaboración en el proyecto «Reintroducción de la gacela de Cuvier en el Parque Nacional Jebel Serj (Túnez)», dirigido por Eulalia Moreno Mañas de la Estación Experimental de Zonas Áridas del CSIC.

Fondo de Música Tradicional

Gracias al respaldo de la Fundación General CSIC durante los años 2015 y 2016, fue posible la digitalización de todos los documentos en papel del Fondo de Música Tradicional (cerca de ochenta mil caras

documentales) y otros elementos audiovisuales, la adquisición del material necesario para la preservación física de los documentos en unas condiciones adecuadas, así como del material informático necesario para almacenar y gestionar miles de imágenes y garantizar el buen funcionamiento del portal web www.musicatradicional.eu. La actuación de la FGCSIC ha permitido salvaguardar este importantísimo patrimonio del CSIC, que se hallaba en estado crítico de conservación, y hacerlo accesible al mundo

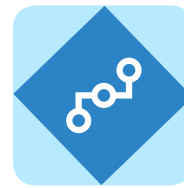


Acto de presentación del Fondo de Música Tradicional en la Biblioteca Nacional. De izquierda a derecha: Miguel García Guerrero (director de la FGCSIC), Emilio Ros-Fábregas (director del proyecto Fondo de Música Tradicional), Ana Santos (directora de la Biblioteca Nacional) y Emilio Lora-Tamayo (presidente del CSIC y de la Fundación General CSIC)

académico y a la sociedad en general.

El 14 de febrero de 2017 se celebró un acto de presentación del Fondo de Música Tradicional en la Biblioteca Nacional, que contó con la participación del presidente de la Fundación General CSIC y de su director, así como de la directora de la

Transferencia



Biblioteca Nacional de España y del director del proyecto. Al final del evento, la cantante y percusionista Vanesa Muela interpretó varias piezas inéditas del Fondo para ilustrar la riqueza del mismo y mostrar el interés musical y social de la recuperación de este repertorio.

El portal web del Fondo de Música Tradicional del CSIC está considerado el archivo digital más importante de folclore

musical español y supone un avance de la investigación musicológica en España, con la difusión de materiales que, hasta hace poco, eran accesibles solo a unos pocos especialistas.

«Reintroducción de la gacela de Cuvier en el Parque Nacional Jebel Serj (Túnez)»

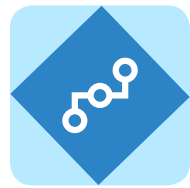
Otro de los proyectos de transferencia de conocimiento que ha apoyado la Fundación General CSIC en 2017 es el de la reintroducción de la gacela de Cuvier en el Parque Nacional Jebel Serj (Túnez), liderado por la Estación

Experimental de Zonas Áridas (EEZA) del CSIC. Su objetivo es la reintroducción gradual de la gacela del Atlas, especie amenazada y endémica del norte de África, en condiciones controladas de reproducción, en el Parque Jebel Serj, para restablecer poblaciones viables de esta especie en diversas áreas donde hasta mediados del siglo pasado existía.

Este proyecto se enmarca en el acuerdo de colaboración firmado en 2016 entre la FGCSIC y la EEZA, en el que además del gobierno de Túnez participan diversas entidades privadas de ambos países. La Fundación en 2017 ha mantenido su colaboración en este proyecto que representa un claro ejemplo de colaboración público-privada a favor de la biodiversidad y resalta el valor del potencial



Tráiler documental de la gacela de Cuvier



Transferencia

investigador del CSIC en la lucha por la conservación.

Parte de la aportación de la FGCSIC en 2017 se comprometió para la producción de un documental que recogiera, con vocación divulgativa y rigor científico, el desarrollo de la actuación de reintroducción de una especie animal amenazada en su área original de distribución. Realizado con gran esmero y profesionalidad por el profesor Alberto Redondo, su estreno en España tuvo lugar en el marco del acto organizado por la Fundación y el CSIC que, con el título «Recuperando fauna amenazada. La gacela del Atlas vuelve a Túnez», se celebró el 8 de noviembre en el salón de actos de la sede central del CSIC. El evento, con gran afluencia de público y que despertó gran interés en los medios de

comunicación, contó con la asistencia del presidente del CSIC, Emilio Lora-Tamayo; el director de la Fundación General CSIC, Miguel García Guerrero; la coordinadora del proyecto y profesora de investigación, Eulalia Moreno Mañas; el realizador del documental y

profesor de zoología en la Universidad de Córdoba, Alberto Redondo; y el embajador de Túnez en España, Wacef Chiha.



Presentación del documental sobre la gacela de Cuvier en el salón de actos del CSIC

ACTIVIDADES 3
2017

Envejecimiento activo



El envejecimiento activo y saludable supone un gran reto social que afecta a la existencia de las personas, al coste de los sistemas sanitarios y de pensiones, así como a otros muchos aspectos de la vida diaria. Supone, asimismo, un amplio campo de oportunidades para investigadores, empresas, sistemas de salud, ciudades, regiones, estados y demás agentes implicados en una temática de indudable interés social y económico.

La Fundación General CSIC tiene el objetivo de posicionarse como una entidad que promueve y facilita la relación entre la ciencia y el resto de la sociedad en el ámbito del envejecimiento, impulsando la transferencia responsable de los resultados de la investigación a la sociedad y a la empresa, y proporcionando

al CSIC una plataforma que sirva como apoyo al desarrollo de actividad interdisciplinar.

En 2017, se han dado pasos decisivos en lo que respecta a la consolidación del programa Envejecimiento activo y saludable de la FGCSIC, gracias principalmente a la concesión en mayo del proyecto europeo «Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE)». El proyecto CENIE se enmarca en el Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP), financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), y en él participa un consorcio integrado por la Universidad del Algarve, la Dirección General de Salud de Portugal, la Fundación General CSIC y la Fundación General de la Universidad de Salamanca,

que tiene el liderazgo del proyecto en su conjunto. Dotado con un presupuesto total de 6.643.333 euros, la FGCSIC actúa como socio científico con un presupuesto de 1.750.000 euros, que está cofinanciado al 75% por los fondos FEDER. La concesión del proyecto CENIE ha supuesto un extraordinario impulso a la línea de Envejecimiento activo de la Fundación, tanto por la posibilidad de reforzar las actuaciones ya en marcha, como por la posibilidad de acometer otras nuevas. El objetivo es que todas ellas contribuyan a mejorar la comprensión del fenómeno y a impulsar iniciativas innovadoras.



Envejecimiento activo

Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE)

CENIE

CENTRO INTERNACIONAL SOBRE EL ENVEJECIMIENTO

El CENIE está concebido como centro virtual de colaboración ibérica e internacional, cuya misión es sensibilizar a la sociedad y generar un cambio de actitud que promueva el envejecimiento como una fuente de oportunidades y no como una amenaza. Asimismo, quiere potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el ámbito del envejecimiento, contribuyendo a desarrollar y desplegar una red de investigación de excelencia cuyos resultados puedan ser

de interés para la región de España y Portugal. La Fundación General CSIC participó en el encuentro celebrado el 17 de noviembre de 2017, en el Rectorado de la Universidad del Algarve, con motivo del lanzamiento del proyecto en Portugal, al hilo del cual se celebró también una reunión de trabajo con todos los socios.

La presentación del CENIE en España tuvo lugar el 19 de diciembre de 2017 en la Residencia de Estudiantes del CSIC, en el transcurso del acto organizado por la Fundación General CSIC «Rompiendo



Acto de presentación del CENIE en la Universidad de Algarve, Portugal

fronteras en la investigación sobre envejecimiento», que contó con una importante representación institucional y al que asistieron más de cien especialistas en el área. En el evento participaron los investigadores María Dolores Puga González y Javier de Felipe Oroquieta, ambos del CSIC, que pronunciaron sendas conferencias.

ACTIVIDADES 3 2017



Envejecimiento activo



Presentación del CENIE en la Residencia de Estudiantes de Madrid. De izquierda a derecha: Javier de Felipe Oroquieta (profesor de investigación del Instituto Cajal-CSIC), Alicia Gómez-Navarro (directora de la Residencia de Estudiantes), Rosa Menéndez López (presidenta de la FGCSIC y del CSIC), Miguel García Guerrero (director de la Fundación General CSIC) y María Dolores Puga González (científica titular del Instituto de Economía, Geografía y Demografía-CSIC)

Comité de expertos sobre envejecimiento de la FGCSIC

El comité de expertos sobre envejecimiento de la FGCSIC constituye un elemento esencial y transversal para el desarrollo del programa Envejecimiento

activo. Está formado por 20 expertos, coordinados por María Dolores Puga González, científica titular del Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD) del CSIC, y agrupados en un total de 14 disciplinas académicas. Se trata de un grupo multidisciplinar con experiencia en áreas clave del envejecimiento, que guía y asesora a la

Fundación en distintos aspectos, como pueden ser la puesta en valor de los informes FGCSIC en esta temática, la elaboración de contenidos relevantes para la plataforma «Envejecimiento en Red», etc.

El 27 de enero de 2017 se constituyó formalmente este

comité, en la celebración de su primera reunión que tuvo lugar en la sede central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Volvió a reunirse el 13 de noviembre en la sede de la FGCSIC. Su composición es la que se muestra en la tabla de la siguiente página.



Primera reunión del comité de expertos sobre envejecimiento en la sala presidencial del CSIC



ACTIVIDADES 3 2017



Líneas	Disciplinas	Expertos
Longevidad y salud	Fisiología	José Viña Ribes Universidad de Valencia
	Genética	Carlos López Otín Universidad de Oviedo
		Alejandro Lucía Mulas Universidad Europea
		Mario Fernández Fraga Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CSIC)
	Neurociencia	Javier de Felipe Oroquieta Instituto Cajal (CSIC)
		Jesús Ávila de Grado Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC / Universidad Autónoma de Madrid)
		Jesús de Pedro Cuesta Instituto de Salud Carlos III
	Epidemiología	María Victoria Zunzunegui Pastor Universidad de Montreal
	Demografía	Rosa María Gómez Redondo Universidad Nacional de Educación a Distancia
	Sociedades capacitadoras e incluyentes	Ingeniería biomédica
Ingeniería ambiental / Livings labs		María Teresa Arredondo Waldmeyer Universidad Politécnica de Madrid
Robótica Neuro-rehabilitación		José Luis Pons Rovira Instituto Cajal (CSIC)
Ética		Txetxu Ausín Díez Instituto de Filosofía (CSIC)
Economía de la salud		Gregorio Rodríguez Cabrero Universidad de Alcalá
Bienestar y actividad	Psicología	Javier Yanguas Lezaun Director Científico del Programa de Mayores de la Fundación bancaria "La Caixa"
		Rocío Fdez.-Ballesteros García Universidad Autónoma de Madrid
	Economía de la vejez / Jubilación	Mercedes Ayuso Gutiérrez Universidad de Barcelona
	Sociología	M ^a Ángeles Durán Heras Instituto de Economía, Geografía y Demografía (CSIC)
	Ciencia política	Luis Moreno Fernández Instituto de Políticas Públicas (CSIC)

Coordinadora: María Dolores Puga González (Instituto de Economía, Geografía y Demografía del CSIC)

Envejecimiento activo



Anuncio para la contratación de trabajos de investigación interdisciplinar sobre envejecimiento

Una de las principales actividades de 2017 de la Fundación General CSIC en la línea de Envejecimiento activo fue la preparación y publicación del anuncio para la contratación de trabajos de investigación interdisciplinar sobre envejecimiento, en el marco del proyecto «Centro Internacional sobre el Envejecimiento» (CENIE).

Las propuestas de trabajos de investigación debían cumplir, entre otros, los siguientes requisitos: ser presentadas por entidades públicas o privadas sin ánimo de lucro que realicen

actividad de I+D; organizarse bajo la modalidad de programas coordinados, que aseguraran la interdisciplinariedad, formados por un mínimo de dos y un máximo de cuatro proyectos individuales; encuadrarse en uno de los siguientes ejes temáticos: «vidas longevas y saludables», «sociedades capacitadoras e inclusivas» o «bienestar y actividad a lo largo de todo el curso de vida»; y desarrollarse dentro de los ejercicios 2018 y 2019.

El plazo de presentación de propuestas estuvo abierto entre el 30 de octubre y el 19 de diciembre de 2017 y se recibieron 55 iniciativas. La contratación en 2018 de los trabajos de investigación seleccionados permitirá dar viabilidad a programas de investigación interdisciplinar que

planteen soluciones innovadoras a problemáticas concretas en torno al envejecimiento.

Informe FGCSIC: Investigación sobre envejecimiento

El 22 de marzo de 2017 se publicó en la página web de la Fundación el segundo informe FGCSIC sobre investigación en envejecimiento en el





Envejecimiento activo

que, partiendo del análisis bibliométrico de los artículos científicos publicados, se muestran cuáles son las principales tendencias de la investigación en esta materia y se contextualiza la actividad investigadora española frente a los focos más relevantes de la investigación mundial.

El informe adopta un enfoque multidisciplinar para identificar y analizar publicaciones científicas sobre temas relacionados con el envejecimiento, y dar respuesta a preguntas tales como cuál es el peso de las publicaciones en este ámbito en relación con el total de las publicaciones científicas. También se identifican los aspectos del envejecimiento sobre los que se centra más la investigación, ya sean los relacionados con los procesos biológicos, con el bienestar de los mayores, o con los efectos sociales y

económicos de las sociedades longevas.



[Descarga documento en pdf](#)

Nuevo informe FGCSIC sobre envejecimiento (España-Portugal)

A lo largo de 2017 se ha trabajado en un nuevo informe FGCSIC sobre envejecimiento, en el que se analiza la producción científica en este ámbito en España y Portugal. Siguiendo la misma metodología que en el anterior, el foco de atención se centra en el análisis bibliométrico de la investigación en estos países y su comparativa con la actividad a nivel global. Asimismo, se estudia la evolución de las publicaciones, las áreas de investigación más activas, la distribución geográfica de la

actividad investigadora en España y Portugal y el tipo de colaboraciones que presentan los dos países.

Exposición sobre una visión científica de la longevidad y el envejecimiento saludable

En 2017 se ha puesto en marcha la organización de una exposición que, con el objeto de dar a conocer los factores clave en la longevidad y el envejecimiento saludable, se inaugurará en el Museo Casa de la Ciencia de Sevilla el próximo 1 de octubre de 2018, coincidiendo con el Día Internacional de las Personas de Edad. La muestra tiene el fin último de concienciar y generar confianza y una visión positiva ante el proceso de envejecimiento, aportando

ACTIVIDADES 3
2017



3 ACTIVIDADES 2017

Envejecimiento activo



información de base científica al público general.

Para su diseño, producción y montaje se ha contado con expertos en la materia y con la contratación de una empresa especializada.

Plataforma web «Envejecimiento en Red»

EnR?

Envejecimiento en red

La Fundación, en colaboración con el grupo de investigación dirigido por el profesor Antonio Abellán, del Instituto de Economía, Geografía y Demografía IEGD del CSIC, ha seguido trabajando intensamente durante 2017 en la puesta en marcha de Envejecimiento en red (EnR), una plataforma web colaborativa

que aspira a ser un punto de encuentro ciencia-sociedad en torno al envejecimiento y las personas mayores, y un espacio para la interacción de los diferentes agentes interesados en este ámbito, heterogéneo y multidisciplinar.

EnR, cuyo lanzamiento público tuvo lugar finalmente a principios de 2018, nace con la vocación de ser un referente en conocimiento e información contrastada, rigurosa y de calidad sobre investigación e innovación en envejecimiento, tanto personal como poblacional, con una importante base documental y multimedia.

Blog «Envejecer en positivo»

madried

En la línea de herramientas que favorecen el diálogo con la

Estadísticas de visitas del blog «Envejecer en positivo» 2017

Visitas: 22.873 (+6,2% que en 2016)

Usuarios: 19.180 (+6,43% que en 2016)

Páginas Visitadas: 25.955
(+4,5% que en 2016)

Páginas web/Visita: 1,14
(-0,8% que en 2016)

Día de máxima visitas: 5 de marzo
2017 con 1.639 visitas.

sociedad, la FGCSIC mantuvo la actividad del blog «Envejecer en positivo» durante 2017, que ya cuenta con más de siete años de vida y con el que quiere transmitir una imagen positiva del fenómeno del envejecimiento, servir como instrumento de difusión y concienciación de la importancia de la investigación en este ámbito y facilitar un espacio de encuentro para los usuarios interesados en esta información.



Envejecimiento activo

Encuentro UIMP «Investigación interdisciplinar sobre envejecimiento: el ritmo de la senectud»

Durante los días 13 y 14 de julio de 2017 se celebró en Santander el quinto encuentro coorganizado por la FGCSIC y la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) en el marco de su programación estival, que contó con la dirección científica de María Dolores Puga (IEGD-CSIC).

En el encuentro, titulado «Investigación interdisciplinar sobre envejecimiento: el ritmo de la senectud», se analizaron, desde distintas aproximaciones disciplinares, cuáles son las evidencias existentes y cuáles las preguntas relevantes a las que la ciencia intenta dar

respuesta en relación con la senectud y la longevidad, así como los cambios producidos a través del tiempo biográfico, generacional e histórico. Los ponentes abordaron temas relativos a los límites de la vida humana, el inicio de la senectud y la velocidad de la misma, los principales moduladores de la

longevidad y la salud a edades avanzadas, y el papel del género en el proceso de envejecimiento. Tanto el programa del encuentro como las conclusiones del mismo, elaboradas por María Dolores Puga, se pueden consultar en los **Anexos** de esta *Memoria*.



De izquierda a derecha: Miguel García Guerrero, director de la Fundación General CSIC; César Nombela Cano, rector de la UIMP; y María Dolores Puga, directora del encuentro y científica del CSIC

Formación



El programa de Formación de la Fundación General CSIC parte del convencimiento de que tanto la formación como la adquisición de competencias son elementos clave para la capacitación de un capital humano que garantice el buen desarrollo y el progreso de la sociedad. De ahí que, en los últimos años, la FGCSIC haya definido una línea de trabajo para posicionarse como agente catalizador, organizador y gestor de programas formativos.

Cursos de formación para científicos titulares e investigadores distinguidos de reciente incorporación en el CSIC

En 2017, la FGCSIC ha colaborado con el CSIC en la

coordinación y organización de cursos para científicos titulares e investigadores distinguidos de nueva incorporación en el Consejo. A lo largo del mes de noviembre se celebraron dos ediciones en Madrid, la primera entre los días 13 y 17, y la segunda entre el 20 y el 24, con

una participación total de 118 personas.

Esta acción formativa estuvo destinada a proporcionar a los investigadores CSIC de nuevo ingreso los conocimientos básicos sobre la estructura, organización y funcionamiento



Asistentes al curso de formación para científicos titulares e investigadores distinguidos de reciente incorporación en el CSIC, el 24 de noviembre



Formación

de su institución, con el fin de aportarles información sobre el marco jurídico y organizativo en el que han de desarrollar su actividad.

Programa formativo de gestión directiva en organismos de I+D+i

A lo largo de 2017, la Fundación General CSIC ha trabajado en el diseño de un programa formativo de gestión directiva en organismos de I+D+i, que proporcionará herramientas que permitan desarrollar las competencias necesarias para mejorar la gestión integral de un centro de investigación, a través de la formación de profesionales en la función directiva de organizaciones públicas o privadas de I+D+i, en todos los ámbitos de su actividad: estrategia, operaciones, finanzas,

marketing, control, habilidades directivas, entre otros.

El modelo propuesto es semipresencial, en el que se combinan clases presenciales con contenidos innovadores de formación online, basados en el desarrollo de sesiones magistrales por videoconferencia, materiales audiovisuales y ejercicios prácticos.

Se trata de un programa dirigido a profesionales que ocupen, o aspiren a ocupar, posiciones directivas o de responsabilidad intermedia en los centros de investigación que conforman el sistema español de ciencia, tecnología e innovación. Los participantes en el curso adquirirán recursos y conocimiento especializado en todos los campos de acción específicos del liderazgo, la dirección y la gestión que

se requieren en este tipo de organizaciones.

Programa Formavanz

A través del programa Formavanz, la FGCSIC atiende al propósito de poner en valor el conocimiento y las capacidades docentes del personal investigador del CSIC. Su objetivo es impulsar la realización de acciones formativas especializadas, de alto nivel, actualidad e interés, lideradas por personal científico del CSIC y que cuenten con reconocimiento académico por parte de una entidad de enseñanza superior, que ha de acoger el desarrollo de la actividad.

El programa no solo estimula la materialización del potencial docente del personal de la institución en sus áreas propias de especialización, sino que

ACTIVIDADES 3
2017



3 ACTIVIDADES 2017

Formación



posibilita también que dicha actividad tenga amplio alcance y reconocimiento. En 2017, en el marco de la segunda edición de Formavanz, la FGCSIC ha concedido ayudas para colaborar en la celebración de estas actividades formativas especializadas en un amplio abanico de campos científicos, con una inversión total de más de 42.000 euros, destinados a cubrir gastos de organización de la actividad y/o a cubrir derechos de matrícula o becas de asistencia.

En la segunda mitad de 2017, se preparó y lanzó una nueva convocatoria (tercera edición) de Formavanz, en la que se ofertaron un máximo de 15 ayudas de hasta 6.000 euros cada una para actividades a desarrollar en 2018.

INVESTIGADOR DEL CSIC SOLICITANTE DE LA AYUDA	ENTIDAD EN LA QUE SE CELEBRÓ LA INICIATIVA	TÍTULO DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA	FECHA DE CELEBRACIÓN 2017
Francisco Noé Arroyo López Instituto de la Grasa	Università degli Studi di Sassari	Novel approaches for improving quality and safety of table olives	27 - 28 JUNIO
Javier Moscoso Sarabia Instituto de Historia - Centro de Ciencias Humanas y Sociales	Universidad Complutense de Madrid	Patología de las pasiones	10-11 JULIO
Miguel Ángel García García-Tuñón Instituto de Cerámica y Vidrio	Universidad del País Vasco	El Magnetismo y las Ciencias de la Salud	10-12 JULIO
Lisardo Boscá Gomar y Sebastián Cerdán García-Esteller Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols	Universidad Complutense de Madrid	Avances en Imagen Biomédica	12-13 JULIO
Rafael Giraldo Suárez Centro de Investigaciones Biológicas	Universidad Internacional Menéndez Pelayo	Escuela de Verano de Biología Molecular y Celular Integrativa UIMP-CSIC (IV): Frontiers in Structural Biology and Biophysics	28 AGOSTO / 1 SEPTIEMBRE
M. José Fabra Rovira Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos	Universidad Politécnica de Valencia	Biopolímeros naturales para mejorar la calidad y seguridad de los alimentos	5-6 OCTUBRE
Joan Martí Molist Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera	Universidad de Gerona	Curso de Postgrado en Vulcanología	9 - 22 OCTUBRE
Judith Farré Vidal Instituto de Lengua, Literatura y Antropología – Centro de Ciencias Humanas y Sociales	Universidad Complutense de Madrid	El archivo colonial. Márgenes y materialidades	OCTUBRE 2017 ENERO 2018
Santiago Lamas Peláez Centro de Biología Molecular Severo Ochoa	Universidad Internacional de Andalucía	Workshop «Noncoding RNA-mediated metabolic regulation in health and disease»	6-8 NOVIEMBRE
Francisco Fernández Izquierdo Instituto de Historia - Centro de Ciencias Humanas y Sociales	Universidad de Castilla La Mancha	Historia y Humanidades Digitales	7-9 NOVIEMBRE



Internacionalización

En lo que respecta a las actividades de internacionalización durante 2017, la Fundación General CSIC se ha mantenido en la línea de años anteriores. Ha permanecido en constante vigilancia de oportunidades de colaboración en proyectos europeos en los que pudiera participar como parte de un consorcio o actuando como punto de contacto para facilitar el acceso a los investigadores del CSIC. Igualmente, se han seguido valorando las opciones de participación en proyectos puestos en marcha bajo la herramienta de apoyo a la política científica europea *Policy Support Facility*, de la que la Fundación es miembro desde 2015.

La FGCSIC ha desarrollado también una importante actividad derivada de la gestión, preparación de informes anuales

y acciones de visibilización de la Cátedra AXA en Análisis de Riesgos Adversarios, que ocupa el profesor David Ríos en el Instituto de Ciencias Matemáticas del CSIC (ICMAT), cuyo fondo de 1.100.000 euros gestiona la Fundación desde 2014. Entre las actuaciones concretas en las que ha intervenido la FGCSIC en 2017 está la serie «It's a risky



AXA
Research Fund
Investigación para la Protección

life», iniciativa de divulgación que consiste en una serie de ocho vídeos, de dos minutos aproximados de duración, con versiones tanto en español como en inglés, en los que se explican los conceptos de probabilidad e incertidumbre, la toma de decisiones en riesgo y el papel de los seguros. Pueden

verse en el [canal de YouTube](#) del ICMAT.

Por otra parte, la FGCSIC acompañó al CSIC en 2016 en la elaboración de una nueva propuesta de Cátedra AXA en la temática Population Health, que en 2017 requirió la preparación del video de presentación, así como distintos ajustes en la propuesta según las indicaciones de AXA Research Fund.

ACTIVIDADES 3 2017



Cultura científica



En cuanto a la promoción de la divulgación de la ciencia y la innovación, la Fundación General CSIC apoyó algunas actuaciones en 2017 con el propósito de trasladar a la sociedad el valor que aporta la investigación científica para la economía y el progreso, así como la importancia de vincular más estrechamente la iniciativa privada con la investigación pública. Entre ellas se encuentran las enunciadas a continuación.

XXXVII Carrera de la Ciencia

Un año más, la Fundación General CSIC contribuyó en el patrocinio de la Carrera de la Ciencia, organizada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El 22 de octubre de 2017 tuvo lugar



Ganadoras de la XXXVII edición de la Carrera de la Ciencia, junto con José Ramón Urquijo (vicepresidente de Organización y Relaciones Institucionales del CSIC) y Cristina de la Puente (vicepresidenta de Ciencia y Tecnología del CSIC)

su 37 edición, que contó con unos 4.000 corredores y tuvo un recorrido de diez kilómetros por el distrito de Salamanca de Madrid. Se proclamaron ganadores de la carrera la española Isabel Martínez Serrano y el marroquí Jaouad El Bissis.

Premios CSIC de Divulgación Científica y de Periodismo Universitario en las Islas Canarias

Como en ediciones anteriores, la Fundación General CSIC ha colaborado en el año 2017



Cultura científica

ACTIVIDADES 3 2017



Acto de entrega de los premios de Divulgación Científica y de Periodismo Universitario en Canarias

jurado de la tercera edición de los Premios Constantes y Vitales a la Investigación Biomédica y la Prevención en Salud, que organizan laSexta y la Fundación AXA. Estos galardones están dirigidos a potenciar, poner en valor, apoyar y fortalecer la labor investigadora de los científicos españoles en el ámbito de la biomedicina, así como la prevención en salud. El fallo del jurado se hizo público en la ceremonia celebrada el 26 de octubre de 2017 en el Palacio de Neptuno de Madrid.

en los Premios CSIC-Canarias de Divulgación Científica para estudiantes de secundaria de las Islas Canarias, así como en los Premios CSIC-Obra Social «la Caixa» de Periodismo Universitario, que promueve el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología. El acto de entrega de los mismos tuvo lugar en Tenerife, el 3 de

noviembre de 2017.

Participación en el Jurado de la III Edición de los Premios Constantes y Vitales

La Fundación General CSIC participó en el



El jurado responsable de decidir los ganadores de la III Edición de los Premios Constantes y Vitales

3 ACTIVIDADES 2017

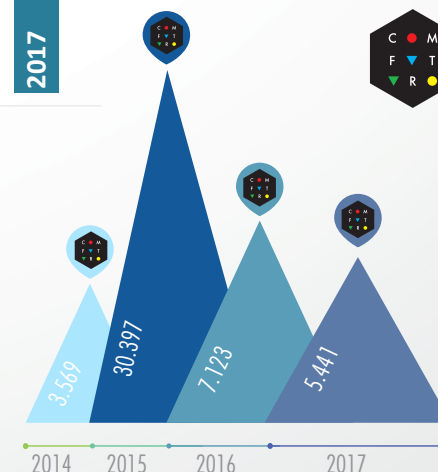
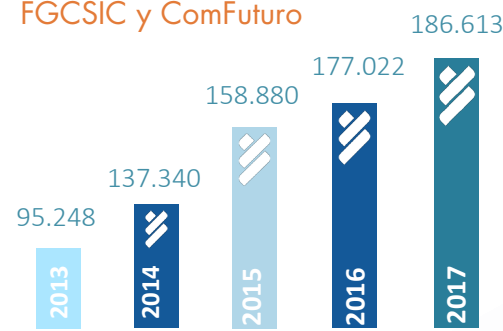
Comunicación y visibilidad



La Fundación General CSIC emplea importantes recursos en dar visibilidad a las actividades que desarrolla, ofreciendo información a través de noticias, video-noticias y notas de prensa, que con frecuencia captan el interés de agencias, de la prensa general y especializada, así como de la radio y la televisión. Del mismo modo, coopera en acciones de comunicación con las entidades que conforman el patronato de la Fundación para promover la difusión de sus actividades en torno a la I+D+i.

A lo largo de 2017 se ha reforzado la presencia y la participación activa de la FGCSIC en redes sociales y distintos soportes digitales, destacando la página web, que ha alcanzado la cifra de 186.613 usuarios, lo que supone un 5,42% más que en 2016.

Evolución de visitas web FGCSIC y ComFuturo





Otras actuaciones

Junto con todas las actividades anteriormente recogidas, la Fundación desarrolla otras actuaciones orientadas al cumplimiento de sus objetivos y que la consolidan como un instrumento útil para reforzar la cultura de la colaboración público-privada en el ámbito de la investigación científica.

La FGCSIC miembro de la Asociación Española de Fundaciones



En 2017, la Fundación se mantuvo como miembro de la Asociación Española de Fundaciones (AEF), organización que trabaja en beneficio del sector fundacional favoreciendo su desarrollo y fortalecimiento,

así como defendiendo sus derechos ante organismos públicos o privados, tanto en territorio español como fuera de él.

La FGCSIC miembro de Forética

Asimismo, la FGCSIC continúa formando parte de Forética, red global de empresas y profesionales implicados con el desarrollo sostenible a través de la responsabilidad social empresarial (RSE), cuyas actividades se caracterizan por el desarrollo de iniciativas basadas en el conocimiento y la gestión de la RSE.





Los valores ligados a la ciencia y la innovación han de fomentarse desde las primeras etapas formativas

04

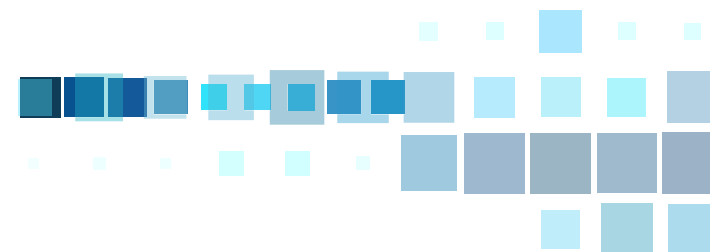
ANEXOS

Investigadores y proyectos ComFuturo
Programa jornada «Situación actual del talento joven
investigador y su impacto en la economía»






Programa COMTE segunda edición

Programa Encuentro UIMP 2017

Conclusiones Encuentro UIMP 2017





PROYECTOS COMFUTURO

	Investigador y centro receptor	Proyecto de investigación	Descripción y objetivos del Proyecto
	<p>Bretos Ullivarri, Iñigo <i>Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid</i></p>	<p>Nuevos materiales y procesos para piel electrónica</p>	<p>Los dispositivos de piel electrónica que se pretenden obtener serán potencialmente aplicables en las áreas de salud y bienestar, y robótica. Permitirán reemplazos protésicos con el mismo, si no mejor, nivel de percepción sensorial que la piel humana, sistemas de monitorización biomédicos que faciliten la comodidad del paciente, o robots inteligentes que además de sostener una taza sin romperla puedan detectar si su superficie está demasiado caliente.</p>
	<p>Couso Liañez, Inmaculada <i>Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis</i></p>	<p>Sistemas algales para la captación de CO₂. Interacción con rutas metabólicas y de señalización</p>	<p>El objetivo principal del proyecto es reprogramar el metabolismo del carbono en microalgas como herramienta para la captación del CO₂. Esto nos ayudará a aumentar la aplicabilidad biotecnológica de estos microorganismos. En este sentido, se pretende avanzar en reducir las emisiones de gases invernadero y sus efectos sobre el calentamiento global y cambio climático de una forma sostenible, poniendo en valor el uso de organismos fotosintéticos.</p>
	<p>Fernández Ortuño, Dolores <i>Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora"</i></p>	<p>Programa de monitorización de resistencia a fungicidas en patógenos de la fresa</p>	<p>Se aspira a conocer de forma rápida y fiable qué fungicidas están funcionando y cuáles no en el control de las enfermedades de la botritis y el oídio en fresa. Ambas enfermedades son frecuentes durante la campaña de cultivo, causando una disminución en su producción, lo que conlleva importantes pérdidas económicas. La solución a este problema contribuirá a una agricultura más sostenible y productiva.</p>
	<p>Gándara Barragán, Felipe <i>Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid</i></p>	<p>Redes metal-orgánicas con alta conductividad electrónica para almacenamiento de energía</p>	<p>Un reto de nuestra sociedad es disponer de medios para almacenar energía de forma eficiente y limpia. A través de este proyecto se pretende desarrollar materiales avanzados que ofrezcan alternativas eficaces a los que actualmente se emplean en el diseño de los dispositivos utilizados para este fin.</p>
	<p>Isern Fontanet, Jordi <i>Instituto de Ciencias del Mar</i></p>	<p>Diagnóstico de las corrientes marinas a partir de observaciones de satélite</p>	<p>El objetivo de este proyecto es diagnosticar mejor las corrientes marinas permitiendo así aumentar la seguridad de las actividades humanas en el mar y reducir las emisiones de CO₂ del transporte marítimo.</p>

Investigador y centro receptor	Proyecto de investigación	Descripción y objetivos del Proyecto
 <p>Kubacka, Anna Elzbieta <i>Instituto de Catálisis y Petroleoquímica</i></p>	<p>Sistemas biocidas nanoparticulados titania/carbono-polímero para desinfección de aguas</p>	<p>El desarrollo y aplicación de los sistemas biocidas propuestos para la desinfección de aguas –versátiles, estables y respetuosos con el medioambiente, además de potencialmente más eficientes y “limpios” que los actuales– permitirá la mejora en la calidad de vida tanto en países pobres y lugares remotos, como en zonas desarrolladas y grandes aglomeraciones urbanas.</p>
 <p>Martínez Muñoz, Laura <i>Centro Nacional de Biotecnología</i></p>	<p>Estrategias terapéuticas basadas en quimioquinas para el tratamiento de enfermedades inflamatorias crónicas</p>	<p>La artritis reumatoide es una de las enfermedades autoinmunes más comunes en los países desarrollados, con una prevalencia del 0,3 -1,2%. Se caracteriza por una inflamación crónica en las articulaciones debido a la llegada a estas de una gran cantidad de células del sistema inmunológico. El objetivo perseguido es generar nuevas herramientas terapéuticas que, a través del bloqueo específico del movimiento celular, mejoren la inflamación de los pacientes con esta enfermedad.</p>
 <p>Mitchell, Scott <i>Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón</i></p>	<p>Nanomateriales antimicrobianos para la preservación del patrimonio cultural</p>	<p>El proyecto combina la química, la microbiología y el patrimonio cultural. Se pretende fusionar moléculas complejas con nanopartículas metálicas para obtener una selección de materiales híbridos con alta actividad antimicrobiana y demostrar cómo pueden actuar como biocidas para ayudar a la conservación del patrimonio cultural. Es decir, usarlas para matar a las bacterias y hongos que contaminan superficies de papel, cuero y piedra en objetos antiguos como libros, ropa y estatuas.</p>
 <p>Monteiro Kosaka, Priscila <i>Instituto de Microelectrónica de Madrid</i></p>	<p>Nanosensor ultrasensible para la detección precoz en sangre de cáncer de mama</p>	<p>Se aspira a desarrollar un sensor ultrasensible y específico para la detección de proteínas relacionadas con el inicio del desarrollo del tumor de cáncer de mama con un simple análisis de sangre. Esta tecnología de detección rápida y precoz del cáncer no existe aún y sin duda, tendrá un alto impacto en la supervivencia del paciente. Posteriormente será extrapolable a otros tipos de tumores.</p>

Investigador y centro receptor	Proyecto de investigación	Descripción y objetivos del Proyecto
 <p>Nofrarias Serra, Miquel <i>Instituto de Ciencias del Espacio</i></p>	<p>Sensores de alta precisión para control térmico en misiones espaciales</p>	<p>El proyecto consiste en el desarrollo de un sensor de temperatura para su utilización en misiones espaciales, las cuales requieren de alta precisión y estabilidad en ambientes muy exigentes. La tecnología desarrollada será a su vez de aplicación en otros campos científicos y tecnológicos que requieran medidas de alta estabilidad.</p>
 <p>Redrejo Rodríguez, Modesto <i>Centro de Biología Molecular Severo Ochoa</i></p>	<p>Nuevas ADN polimerasas de fusión con aplicaciones biotecnológicas</p>	<p>El objetivo último es desarrollar nuevas herramientas capaces de amplificar material genético de manera cada vez más eficiente para los nuevos retos a los que se enfrentan las tecnologías de secuenciación genómica. Estas serán de utilidad en campos tan diversos como la arqueología, la medicina forense, la medicina personalizada, etc.</p>
 <p>Sabín Lestayó, Carlos <i>Instituto de Física Fundamental</i></p>	<p>Tecnologías cuánticas 3.0</p>	<p>Las nuevas tecnologías cuánticas prometen revolucionar nuestra sociedad de la información. Por ejemplo, los ordenadores serán capaces de realizar cálculos ahora imposibles y habrá maneras de producir claves criptográficas que nadie podrá piratear. Este proyecto pretende explorar la manera de mejorar aún más dichas tecnologías, usando sistemas y fenómenos físicos no considerados hasta ahora.</p>
 <p>Tamayo Hernando, Aitana Elena <i>Instituto de Cerámica y Vidrio</i></p>	<p>Nanocompuestos termocatalíticos para generación de combustibles limpios con energía solar</p>	<p>Se trabajará en el desarrollo de una tecnología limpia de producción de eco-combustibles para afrontar la creciente demanda energética. El objetivo es obtener nuevos materiales para la producción sostenible de gas de síntesis empleando como única fuente de energía la radiación solar concentrada, minimizando con ello la emisión de gases de efecto invernadero y otros contaminantes.</p>

Investigador y centro receptor	Proyecto de investigación	Descripción y objetivos del Proyecto
 <p>Tena Pajuelo, Noelia <i>Instituto de la Grasa</i></p>	<p>Determinación rápida de la vida útil de alimentos grasos en estado líquido</p>	<p>Se estudiarán los cambios que sufre un aceite en las condiciones en las que habitualmente se almacena. Con la información obtenida se creará un modelo matemático que permitirá predecir el tiempo de vida útil del mismo, información necesaria para garantizar que llegue al consumidor con sus propiedades nutricionales óptimas. El sector del aceite de oliva es estratégico en la industria alimentaria española y las mejoras en el control de la calidad tendrá un claro impacto económico.</p>
 <p>Vargas Balbuena, Javier <i>Centro Nacional de Biotecnología</i></p>	<p>Procesamiento de imagen en criomicroscopía electrónica con impacto en la industria farmacéutica</p>	<p>El campo de la criomicroscopía electrónica está viviendo una revolución que le está permitiendo comenzar a analizar estructuras macromoleculares a muy alta resolución. Conocer la forma tridimensional de una estructura macromolecular a este nivel de detalle, así como su dinámica e interacciones con ligandos, ayudará de forma radical a las compañías farmacéuticas en el diseño de nuevos fármacos con aplicaciones terapéuticas, reduciendo muy significativamente los costes de producción y los tiempos de desarrollo.</p>



Fundación General CSIC



Situación actual del talento joven investigador y su impacto en la economía española

29 de septiembre de 2017
Sede de CEIM
(c/ Diego de León, 50)

Programa

09:00 a 09:30 h.

09:30 a 09:45 h.

09:45 a 10:00 h.

10:00 a 10:15 h.

10:15 a 10:30 h.

10:30 a 10:45 h.

10:45 a 11:00 h.

11:00 a 11:30 h.

11:30 a 12:00 h.

Jornada orientada a analizar la situación de los jóvenes científicos en nuestro país, su repercusión en la economía y en el desarrollo de nuestras empresas. Generar concienciación y sensibilización sobre la misma presentando, además, casos de éxito.

Recepción de asistentes y registro

Inauguración Institucional

D. Juan Pablo Lázaro. Presidente de CEIM

D. Miguel García Guerrero. Director general de la Fundación General CSIC

Ponencias

Situación de la I+D+i y del talento joven investigador

Dña. Ana Fernández-Zubieta. Observatorio de Investigación e Innovación (RIO). National Expert

IMFAHE: Red mundial de talento joven investigador con impacto socioeconómico en España. Nuevas perspectivas internacionales

D. Joaquín López Herraiz. Investigador del MIT m+Vision Consortium y director de Innovación en la Fundación IMFAHE

El impacto y la importancia de la investigación para el sector empresarial

D. Jesús Martín Sanz. Presidente de la Comisión de Innovación y Sociedad de la Información de CEIM

La colaboración público-privada en investigación. Experiencia de buenas prácticas: ComFuturo

D. Miguel García Guerrero. Director general de la Fundación General CSIC

Concienciación y resultados en la apuesta por la investigación como estrategia empresarial

D. José Antonio Sacristán del Castillo. Director médico de Lilly España

Coloquio y preguntas

Moderador: D. José Antonio Álvarez. Secretario general de Droniberia

Networking-Coffee Break

Si está interesado en asistir, debe inscribirse en: [ENLACE](#)



Fundación
General CSIC

SEGUNDA EDICIÓN DEL PROGRAMA

PLATAFORMA
DEL ESPAÑOL



COMTE

Competencias para la transferencia en
Humanidades y Ciencias Sociales

18 DE OCTUBRE

9:00 **Recepción y acreditaciones**

9:30 **Inauguración y presentación**

JORNADA DE CAPACITACIÓN

10:00 **Visión estratégica y análisis integral de la transferencia de los resultados de investigación** **Jesús Cardeñosa**, gerente de Dail-Software y director de la Cátedra UNESCO en "Tecnologías Lingüísticas"

10:45 **Inteligencia competitiva para la transferencia: análisis interno y externo del proyecto, diagnóstico y estrategia** **Eduardo Ruiz**, CEO de NUBENERGY

11:30 **Pausa café**

12:00 **Plan de comunicación y marketing para la transferencia de la iniciativa** **Viviana Konstantynowsky**, emprendedora y business angel

12:45 **Plan económico-financiero de la transferencia: modelo de negocio, plan de viabilidad y estrategia financiera** **Jesús Martín Sanz**, presidente de la Plataforma del Español, presidente de AEDHE y vicepresidente de CEIM

13:30 **Comercialización de la innovación en Humanidades y Ciencias Sociales** **Pablo Hermoso de Mendoza**, Responsable comercial / CCO de GNOSS

14:15 **Comida**

16:00 **Cómo elaborar la presentación de un proyecto de transferencia** **Jorge Cabero**, coordinador de programas y estrategias de FGCSIC

16:45 **Mesa redonda**

Claves del éxito en la transferencia en Humanidades y Ciencias Sociales

Panel de expertos: Jesús Cardeñosa, Eduardo Ruiz, Viviana Konstantynowsky, Jesús Martín Sanz

Modera: Reyes Sequera, responsable Humanidades y Ciencias Sociales de FGCSIC

18:00 **Fin de la jornada de capacitación**



Fundación
General CSIC

SEGUNDA EDICIÓN DEL PROGRAMA

PLATAFORMA
DEL ESPAÑOL



COMTE

Competencias para la transferencia en
Humanidades y Ciencias Sociales

19 DE OCTUBRE

RONDA DE PRESENTACIONES. CONCURSO Y SELECCIÓN DE PROYECTOS

9:00 - 14:00	Ronda de presentaciones Los investigadores que hayan pasado el primer proceso de selección contarán con un máximo de 10 minutos para presentar su iniciativa de transferencia ante el panel de expertos. A continuación, los miembros del panel plantearán cuestiones y comentarios.
15:30 - 17:30	
17:30	Selección de los proyectos que pasarán a la fase de mentorización El jurado, formado por el panel de expertos, realizará una selección de hasta cinco proyectos, que se beneficiaran de la fase de formación específica y mentorización. Las presentaciones serán evaluadas en base a la oportunidad y potencialidad aplicativa de la investigación, su nivel de desarrollo y grado de innovación.
18:00	Comunicación pública de los proyectos seleccionados y fin de la primera fase del programa

La prolongación de la trayectoria de vida individual y el proceso de envejecimiento consecuente –individual y social–, ofrecen algunos de los más apasionantes retos a los que se enfrenta la investigación científica en la actualidad. La relación entre el tiempo (biográfico, generacional) y la materia viva plantea diversos interrogantes. Una de las cuestiones centrales en dicha relación es la relativa a los límites de la vida humana. Pero también nos preguntamos por el inicio de la vejez: ¿se puede retrasar el inicio de la senectud? ¿y el ritmo de la misma? A este respecto nos interesaremos por los súperlongevos, por aquellos que han retrasado el reloj y que pueden ayudar a vislumbrar fenómenos que todavía no son patentes en el conjunto de la población. Por otra parte, la “compresión de la discapacidad” ha provocado que –en las generaciones que actualmente transitan la vejez– haya emergido un numeroso grupo de septuagenarios con un enorme potencial de vida en salud. ¿Cuál es el potencial mimético del fenómeno por parte de los octogenarios de las próximas generaciones de mayores?

Las preguntas sobre el proceso de senectud, a las que buscaremos respuesta en este encuentro desde distintas miradas disciplinares, confluyen en torno a algunas grandes cuestiones: ¿cuánto podemos retrasar y/o ralentizar el reloj del envejecimiento? ¿cuáles son los principales moduladores del mismo? ¿determina el género dos formas de envejecer? En este contexto, en el presente encuentro se dará cita un grupo destacado de investigadores con el propósito de reflexionar, entre sí y con los asistentes, sobre cuáles son las evidencias existentes y cuáles son las preguntas relevantes a las que la ciencia intenta dar respuesta, desde distintas aproximaciones disciplinares, en relación con la senectud y la longevidad, así como los cambios producidos a través del tiempo biográfico, generacional e histórico.

El encuentro se estructura en tres bloques. En el primero, nos preguntaremos cuánto podemos retrasar la senectud, cuáles son los momentos de ruptura y qué podemos aprender de poblaciones muy longevas. En el segundo nos interesaremos por los moduladores de la senectud y la longevidad, tanto respecto a estilos de vida y “buenas prácticas” individuales como respecto a los condicionantes o ‘facilitadores’ provenientes del entorno físico y social. Y en el tercero y último, se tratará de dar respuesta a las cuestiones abiertas por las distintas trayectorias de senectud de hombres y mujeres en su relación con la longevidad, la salud, los recursos con los que llegan a la misma y las trayectorias de vida previas, preguntándonos si determina el género dos formas de envejecer.

www.uimp.es

INFORMACIÓN GENERAL

→ **Hasta el 16 de junio de 2017**

Santander

Campus de Las Llamas
Avda. de los Castros, 42
39005 Santander
Tel. 942 29 87 00 / 942 29 87 10
Fax 942 29 87 27
informacion@sa.uimp.es

Madrid

C/ Isaac Peral, 23
28040 Madrid
Tel. 91 592 06 31 / 91 592 06 33
Fax 91 592 06 40 / 91 543 08 97
alumnos@uimp.es

Horario

de 9:00 a 14:00 h
de 16:00 a 18:00 h (excepto viernes)

PLAZOS

→ **Plazo de solicitud de becas**

Hasta el día 17 de mayo, para los cursos que comiencen antes del 7 de julio de 2017

Hasta el día 12 de junio, para los cursos que comiencen a partir del día 10 de julio de 2017

© Eduardo Arroyo,
A+V Agencia de Creadores Visuales, 2017



UIMP

Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

Santander 2017

→ **A partir del 19 de junio de 2017**

Santander

Palacio de la Magdalena
39005 Santander
Tel. 942 29 88 00 / 942 29 88 10
Fax 942 29 88 20

Horario

de 9:00 a 14:00 h
de 15:30 a 18:00 h (excepto viernes)

→ **Apertura de matrícula**

Desde el 24 de abril de 2017
(Plazas limitadas)



NIPO: 041-17-002-6

Arroyo 2017

Encuentro

Investigación interdisciplinar sobre envejecimiento: el ritmo de la senectud

María Dolores Puga González

Santander
13 y 14 de julio de 2017

www.uimp.es

→ Código 63NF | Tarifa: C | ECTS: 0,5

Organizado en colaboración con

@UIMP
 fb.com/uimp20

Fundación
General CSIC

Investigación interdisciplinar sobre envejecimiento: el ritmo de la senectud

Dirección

María Dolores Puga González

Científica titular. CSIC

Secretaría

Celia Martín Vicente

Gestora de Proyectos. Fundación General CSIC

13 y 14 de julio de 2017

Jueves 13

09:30 h | Inauguración

Emilio Lora-Tamayo D'Ocón

Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Miguel García Guerrero

Director General de la Fundación General CSIC

María Dolores Puga González

10:00 h | Conferencia inaugural

José Miguel Guzmán Molina

Coordinador Regional del Programa Demographic and Health Surveys (DHS) - ICF

11:30 h | Mesa redonda

¿Podemos retrasar la senectud?

Mario Fernández Fraga

Científico titular

CSIC

José Viña Ribés

Catedrático

Universidad de Valencia

Rosa Gómez Redondo

Catedrática

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Antonio Lobo Satué

Profesor emérito

Universidad de Zaragoza

Moderación

Jesús de Pedro Cuesta

Profesor honorario

Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII

16:00 h | Mesa redonda

Moduladores de la senectud y la longevidad

Alejandro Lucía Mulas

Catedrático

Universidad Europea de Madrid

Rocío Fernández-Ballesteros García

Catedrática emérita

Universidad Autónoma de Madrid

José Luis Pons Rovira

Profesor de investigación

CSIC

Manuel Franco Tejero

Profesor titular

Universidad de Alcalá

Moderación

José Javier Yanguas Lezaun

Investigador

MATIA Instituto Gerontológico

Viernes 14

09:30 h | Mesa redonda

¿Perfila el género dos formas de envejecer?

Consuelo Borrás Blasco

Profesora titular

Universidad de Valencia

María Victoria Zunzunegui Pastor

Profesora honoraria

Escuela Nacional de Sanidad, ISCIII

María Mercedes Ayuso Gutiérrez

Catedrática

Universidad de Barcelona

Lucía Artazcoz Lazcano

Directora de promoción de la Salud

Agencia de Salud Pública de Barcelona

Moderación

María Ángeles Durán Heras

Profesora de Investigación *ad honorem*

CSIC

12:00 h | Conferencia de clausura

Rafael Puyol Antolín

Rector Honorífico de la Universidad Complutense de Madrid

Vicepresidente de Relaciones Institucionales del IE School Business

13:15 h | Conclusiones y clausura

María Dolores Puga González

Miguel García Guerrero

César Nombela Cano

Rector de la UIMP

Una mirada interdisciplinar a la investigación sobre envejecimiento II: EL RITMO DE LA SENECTUD

**Conclusiones del Encuentro UIMP (Santander, 13-14 de julio de 2017)
organizado por la Fundación General CSIC**

En el encuentro de investigación propiciado por la FGCSIC tuvimos la oportunidad de asomarnos a los límites de lo que conocemos sobre uno de los grandes sueños humanos, el de morir tarde y bien. Nos preguntamos sobre los límites de la vida humana, así como sobre el inicio de la senectud y la velocidad de la misma. Nos preguntamos también cuáles son los principales moduladores de la longevidad, la salud y el funcionamiento a edades avanzadas; para finalizar preguntándonos por el papel del género en el proceso de envejecimiento. Hubo dos aspectos transversales a todas las respuestas:

A pesar de que somos cada vez más iguales ante la muerte, seguimos siendo muy desiguales tanto en términos de longevidad como de salud. **La desigualdad**, especialmente socioeconómica, tiene efectos notables sobre la longevidad, la discapacidad, el funcionamiento cognitivo, incluso sobre el reloj epigenético. ¿Cuáles son los mecanismos tras la asociación entre un menor nivel educativo y una menor metilación a nivel molecular, por ejemplo? Existen sectores de población que agrupan problemas físicos y psíquicos, y es también relevante conocer los mecanismos tras la desigualdad en longevidad saludable, de cara a una estratificación eficiente de las intervenciones.

Otro aspecto presente prácticamente en todas las respuestas es la concepción del envejecimiento como un **proceso continuo, de largo plazo**, acumulativo a través de la trayectoria de vida. Envejecemos, en distintos aspectos, desde el final de la etapa reproductiva, desde la juventud, desde que nacemos e incluso desde mucho antes. La óptica de cohorte explica la compresión de la morbilidad, de la discapacidad y la longevidad extrema como resultados de un mismo proceso. Es la trayectoria a lo largo del curso de vida la que determina, en buena parte, cómo nos va al final de la misma. Y de ahí la relevancia de preguntarnos por las trayectorias de vida de las próximas generaciones.

Respuestas a las preguntas planteadas:

❖ Los **límites de la vida humana** siguen siendo un misterio. Existen diversas intuiciones, creencias y esperanzas, pero lo que los datos existentes muestran de forma consistente, por ahora, es que seguimos ganando vida por encima de los 100 años. Es posible seguir alargando la vejez de la mayoría. Si bien en este ámbito es relevante no olvidar la fragilidad, no sólo de la vida, sino también de los datos.

❖ Y la **senectud**, ¿podemos seguir retrasándola? En este caso las respuestas son todas positivas. Envejecer es normal, pero se puede modular, se puede retrasar, la fragilidad se puede revertir y el deterioro cognitivo -cuya incidencia no está aumentando en la generación masculina entre 70 y 75 años- es atribuible a factores reversibles en muchos casos. ¿Es, por tanto, posible una compresión completa de la morbilidad? Algunas poblaciones, como los centenarios saludables, comprimen a morbilidad prácticamente al 100%, la duración de la vida en estas poblaciones es casi idéntica a la duración de la vida en salud. ¿Cuál es el potencial mimético en otras poblaciones? Un marcador biológico capaz de predecir toda causa de mortalidad, el reloj epigenético, podría ayudarnos a encontrar la respuesta. Si bien también surgen nuevas preguntas: sabemos que este reloj funciona, pero ¿cómo funciona?

❖ ¿Qué **mecanismos** nos ayudan a envejecer mejor y más tarde? Existen mecanismos intrínsecos, genéticos, que actúan, por ejemplo, en la heredabilidad de la longevidad. Pero, existen también muchos y relevantes factores extrínsecos con efectos positivos sobre ese reloj biológico: bajas exposiciones a sustancias contaminantes, al sol, al humo de cigarrillos, dieta rica en pescado, vegetales y aves de corral, consumo moderado de alcohol, control de los afectos negativos, educación, nivel adquisitivo, actividad física, etcétera. El ejercicio es un medicamento para tratar la fragilidad, o quizás un suplemento, dada la relevancia de la iniciativa individual. Pero es importante que sea un ejercicio multicomponente, no sólo andar, sino trabajar también la fuerza, el equilibrio y la coordinación, y primar la sociabilidad, “ejercicio y diversión, poco encierro y mucho trato” decía Letamendi. También son relevantes las condiciones de personalidad, como la tenacidad, el afecto positivo y el control sobre nuestra propia vida. Por ejemplo, sabemos que, si fuésemos capaces de combatir la ansiedad, el Alzheimer disminuiría. Pautas comportamentales como la agresividad, la violencia, el cuidado o el apego, se asocian con cambios en la metilación del ADN del cerebro. Y es muy importante el ejercicio intelectual, la inteligencia cultural se mantiene muy alta a lo largo de nuestra vida si seguimos ejercitándola.

En el entorno físico, social y tecnológico también nos encontramos facilitadores de un envejecimiento saludable. Es muy importante el acceso a información sobre la salud. Las

infraestructuras, el espacio construido, el entorno de alimentación, condicionan el estilo de vida de los residentes en distintos barrios, en distintas ciudades y pueblos, en distintos países, estableciendo una relación entre los comportamientos individuales y el lugar en el que vivimos. El entorno tecnológico se está haciendo cada vez más usable, más invisible, ofreciendo alternativas a tratamientos farmacológicos, por ejemplo, o a tratamientos muy invasivos. El límite para el uso de la tecnología es la creatividad, el reto está en la usabilidad y la aceptabilidad de las intervenciones.

❖ La relación entre **género** y envejecimiento es estrecha. El sexo y el género marcan no sólo nuestro recorrido por la vejez, sino también los recursos y los problemas con los que llegamos a la misma. La trayectoria del envejecimiento es distinta en hombres y mujeres y tiene una base biológica. Sabemos del papel protector de los estrógenos frente al estrés oxidativo con resultados en longevidad. En las hembras se produce también una evolución más lenta de determinadas enfermedades crónicas, así como diferencias en prevalencia de fragilidad. A ello se añade que la exposición a la adversidad a lo largo de la vida es muy diferente por género, y tiene importantes consecuencias en salud. En las trayectorias de vida femeninas existen diferencias en educación, poder, ocupaciones de prestigio, poder adquisitivo, exposición a la violencia, roles de género, cuidados familiares, historia reproductiva o cuidados médicos, entre otros aspectos. Todos ellos se relacionan con resultados en salud en la vejez. Hombres y mujeres tienen distintas redes sociales, siendo los amigos mucho más importantes para ellas en términos de longevidad en salud. Las pensiones femeninas son menores y en muchos casos insuficientes; solo en los segmentos adquisitivos más altos se matiza la desventaja femenina. Y la desventaja en liquidez financiera persiste en las proyecciones para las próximas generaciones de mujeres. Por ello, no se ha de olvidar la relevancia de políticas de redistribución que pongan el acento en una intersección crucial: la de género, edad y clase social.

La Fundación General CSIC, que tiene al Envejecimiento Activo y Saludable como uno de sus principales programas, reconoce la valiosa contribución de la directora del encuentro, Dra. María Dolores Puga, así como la de los ponentes que han participado en el mismo. Quiere dejar, así mismo, constancia del apoyo prestado por la institución coorganizadora, la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, su Rector y su personal.



2017

Memoria

