



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES

MEMORIA
DE ACTIVIDADES

2
0
2
0



La sociedad evolucionará con los nuevos desarrollos en Robótica e Inteligencia Artificial que se avecinan en el futuro próximo.



Esfuerzo científico y sanitario sin límites, para combatir colectivamente y contra reloj los efectos de la covid-19.



La Fundación Ramón Areces impulsa la investigación científica y técnica en Ciencias de la Vida y de la Materia, las Ciencias Sociales y las Humanidades.



El teletrabajo ha surgido con fuerza como consecuencia de la limitación de la movilidad para controlar la expansión de la pandemia.



España está jugando un papel fundamental en el estudio de materia extraterrestre y en la participación en misiones y caracterización de análogos terrestres.



2

Ø

2

Ø

5 Carta del Patrono Presidente

7 Principales Hitos 2020

9 Órganos de Gobierno
y Consejos Asesores

11 Objetivos y ámbitos
de actuación

13 Programas de ayudas
a la investigación

17 Programas de formación
de capital humano

23 Programas de apoyo a los
científicos españoles
en el exterior

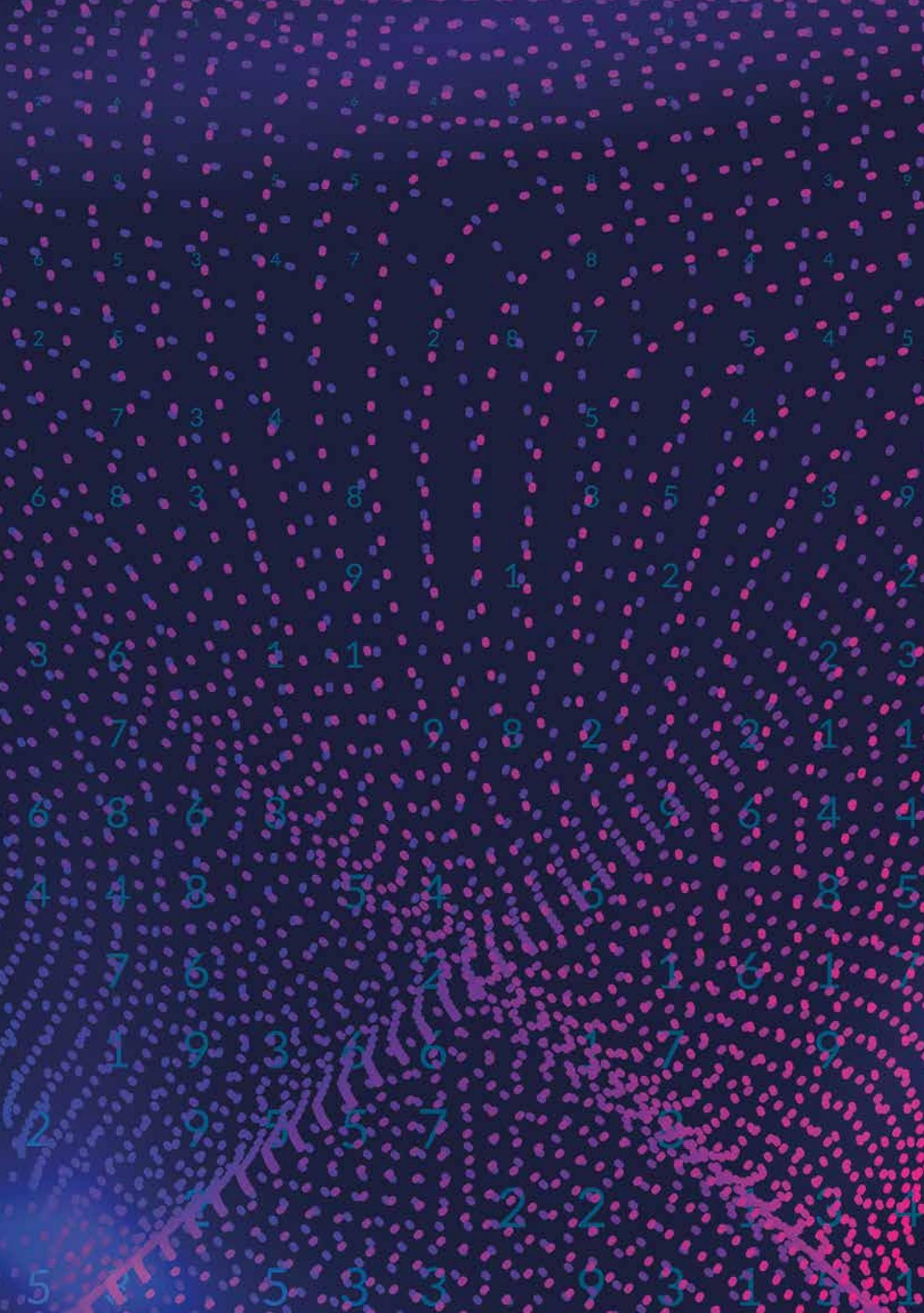
27 Programas de difusión
del conocimiento
· Actividades
· Publicaciones
· Internet y redes sociales

61 Colaboraciones
institucionales y alianzas

65 Memoria científica



Esta Memoria Anual está disponible en la web
de la Fundación. Puede acceder directamente
a ella escaneando este código. Y siempre que
vea un código asociado a una sección, también
puede acceder a su detalle en la web.



CARTA DEL PATRONO PRESIDENTE



La presente Memoria de Actividades recoge las acciones llevadas a cabo por nuestra institución en el transcurso del año 2020. Un año marcado por la pandemia covid-19 que ha dado lugar a una profunda crisis humana, social y económica en todo el mundo.

El confinamiento, las restricciones y las medidas de distanciamiento social impuestas por la Administración y las autoridades sanitarias hicieron necesario que nuestra Fundación, como muchas otras instituciones y empresas, tuviera que afrontar cambios en la organización de su trabajo y reemplazar, temporalmente, actividades presenciales por actividades telemáticas.

El esfuerzo de transformación digital realizado por la Fundación en los últimos años nos permitió adaptarnos con rapidez y flexibilidad a la nueva situación. La modalidad de teletrabajo y el uso de las nuevas tecnologías hicieron posible atender, con eficacia, las diferentes necesidades de nuestros empleados, becarios e investigadores y seguir ofreciendo a la sociedad en general los conocimientos generados en los ámbitos del saber a través de nuestra web.

En 2020 cerca de 600 investigadores españoles estaban trabajando en los 124 proyectos en curso en áreas tan variadas del conocimiento como: cáncer, enfermedades raras y neurodegenerativas, ELA, seguridad alimentaria, energías renovables, nuevos materiales, sistema financiero, mercado laboral, economía, educación y sostenibilidad, entre otras.

Las investigaciones financiadas abren nuevos caminos de conocimiento para el futuro de la salud y el bienestar de la sociedad. Fueron más de 400 artículos científicos publicados en revistas de gran prestigio internacional y 570 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, los que se han generado por los trabajos apoyados por nuestra institución. Los resultados y el detalle de las investigaciones se recogen en la parte final de esta Memoria bajo el epígrafe "Memoria Científica".

Además de esta contribución, la Fundación no ha podido permanecer ajena al impacto que el coronavirus SARS-CoV-2 ha tenido sobre las personas especialmente vulnerables. A lo largo del año ha llevado a cabo varios proyectos solidarios, en algunas ocasiones con la colaboración de El Corte Inglés, como el suministro de equipamientos hospitalarios, o donaciones a Cruz Roja Española, Fundación Integra, Cáritas, Médicos sin fronteras, etc.

Uno de los colectivos más afectados fue el de los becarios que se encontraban desarrollando

sus estudios de postgrado en el extranjero. Aprovecho esta carta para agradecerles a todos ellos el esfuerzo de adaptación que han realizado y continuar así con sus estudios. Desde la Fundación hemos ayudado para resolver con celeridad toda la casuística recibida en forma de dudas y consultas, atendiendo peticiones, flexibilizando requisitos y plazos y, en algunos casos, asumiendo la cobertura de viajes imprevistos.

De igual manera, hemos seguido prestando apoyo a las asociaciones de científicos españoles en dieciséis países. Algunos de sus miembros han tenido un papel importante en la investigación del SARS-CoV2.

La mayor parte de los 57 actos realizados (conferencias, jornadas, mesas redondas y coloquios) se hicieron telemáticamente y se centraron en los temas de máxima actualidad e interés.

Las emisiones online fueron seguidas por una amplia audiencia. Nuestra plataforma de vídeos ha multiplicado por siete el número de usuarios respecto al año anterior, consolidándose como un importante canal de difusión del conocimiento científico.

El año 2020 ha sido singular y difícil. Ha habido que tomar decisiones complejas y urgentes. Por ello quiero agradecer la confianza mostrada por el Patronato de la Fundación y reconocer el trabajo llevado a cabo por los Consejos Asesores, la dirección y el equipo de profesionales.

No cabe duda que las pandemias cambian el curso de la historia y nos dejan lecciones que debemos aprender. Entre ellas, la importancia de la Ciencia y la necesidad de incrementar los recursos dedicados a la investigación científica; la necesaria colaboración a nivel mundial entre científicos de múltiples disciplinas como elemento esencial para combatir y prevenir enfermedades emergentes; la necesidad de que instituciones y empresas afronten los cambios necesarios para acelerar los procesos de transformación digital y de logística que su actividad requiera así como la búsqueda de un equilibrio entre salud y economía.

En el ámbito institucional quiero resaltar la incorporación a nuestro Patronato, en calidad de Patrono-Secretario, de D. José Ramón de Hoces, abogado del Estado, de amplia trayectoria profesional y reconocido prestigio. Le damos la bienvenida. Estamos seguros de que sus conocimientos y aportaciones serán de gran utilidad.

Y para terminar debemos una vez más poner de relieve la vigencia de los fines de la Fundación Ramón Areces desde su creación en 1976, a saber: "el fomento y desarrollo de la educación, de la cultura y de la investigación científica y técnica".

Estos valores nos marcan el camino y siguen siendo nuestro más firme compromiso.

Florencio Lasaga Munárriz

PRINCIPALES HITOS DE 2020

El confinamiento y las medidas de distanciamiento social impuestas por la Administración y las autoridades sanitarias para combatir la pandemia hicieron necesario que nuestra Fundación tuviera que reemplazar, temporalmente, las actividades presenciales por actividades telemáticas.

Ø2 | FEBRERO

La Fundación Ramón Areces y Springer Nature celebran la XII edición de su ciclo de conferencias y debate en ciencias. En este caso, los expertos analizaron el papel de los sensores biomiméticos a la hora de diagnosticar y tratar distintas enfermedades.

Ø5 | MAYO

El 26 de mayo la Fundación Ramón Areces pone en marcha una serie de “Conversaciones online” en las que personalidades de la ciencia, la economía y la cultura reflexionaron acerca de cómo será el mundo después de la pandemia de la covid-19.

Ø7 | JULIO

Se celebró el acto telemático de entrega de Diplomas a los alumnos de la Tercera Promoción del Máster en Retail de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial de la Universidad de Oviedo. Con este motivo, el profesor Daniel Santín, catedrático de la Universidad Complutense, pronunció la conferencia titulada: ‘Experimentos sociales y marketing: retos y oportunidades’.

09

| SEPTIEMBRE

La Fundación Ramón Areces y la Real Sociedad Matemática Española presentaron “El Libro Blanco de las Matemáticas”, una obra colectiva en la que durante más de dos años participaron más de 60 especialistas. La obra propone 64 acciones de mejora para el desarrollo de esta ciencia en una sociedad digital.

10

| OCTUBRE

La Fundación Ramón Areces adjudicó, en Ciencias Sociales, ayudas a ocho nuevos proyectos de investigadores menores de 40 años de las universidades de Navarra, La Laguna y Pablo de Olavide y de los centros de formación CEMFI, CUNEF e IESE.

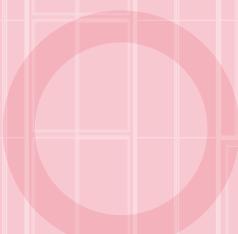
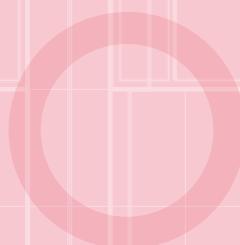
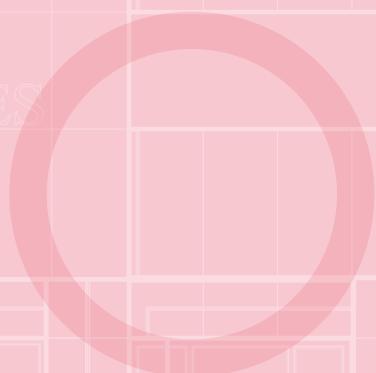
11

| NOVIEMBRE

- La Fundación Ramón Areces y el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) celebraron su cuarto simposio anual, esta vez de forma telemática, para presentar a la sociedad española la vanguardia de lo que se está desarrollando en este centro de investigación puntero con sede en Boston.
- La socióloga Saskia Sassen, Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales, pronunció la conferencia online titulada: “Ciudades, desarrollo y globalización”.

**ÓRGANOS DE GOBIERNO
Y CONSEJOS ASESORES**

FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES



La Fundación Ramón Areces fue creada, en 1976, por D. Ramón Areces Rodríguez con el objetivo amplio de fomentar la investigación científica y técnica en España, así como la educación y la cultura en general, valores que la institución considera motores fundamentales de progreso y modernidad de la sociedad.

PATRONATO

PATRONO PRESIDENTE

D. Florencio Lasaga Munárriz

PATRONO VICEPRESIDENTA

D.^a Cristina Álvarez Guil

PATRONOS

D. César Álvarez Álvarez

D.^a Marta Álvarez Guil

D. José Antonio Álvarez López

D.^a Paloma García Peña

D. Dimas Gimeno Álvarez

D. Carlos Martínez Echavarría

D. Jorge Pont Sánchez

D. Víctor del Pozo Gil

D. Arsenio de la Vega Martín de los Santos

PATRONO-SECRETARIO

D. José Ramón de Hoces

DIRECTOR

D. Raimundo Pérez-Hernández y Torra

CONSEJO CIENTÍFICO

PRESIDENTE

Profesor D. Federico Mayor Zaragoza

VICEPRESIDENTE

Profesor D. José María Medina Jiménez

CONSEJEROS

Profesor D. Manuel Aguilar Benítez de Lugo

Profesor D. Mariano Barbacid

Profesor D. Emilio Bouza Santiago

Profesor D. Avelino Corma Canós

Profesor D. Amable Liñán Martínez

Profesora Dña. María Vallet Regí

CONSEJO DE CIENCIAS SOCIALES

PRESIDENTE

Profesor D. Jaime Terceiro Lomba

CONSEJEROS

Profesora Dña. María Emilia Casas Baamonde

D. Augusto Delkader Teig

Profesor D. José García Montalvo

Profesor D. Miguel Jerez Méndez

Profesor D. Juan Velarde Fuentes

OBJETIVOS Y ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

La Fundación Ramón Areces lleva más de 40 años apoyando el talento, las capacidades científicas y el trabajo de los jóvenes investigadores y profesionales españoles. Cuenta para ello con programas propios de impulso a la investigación científica y técnica, de formación de capital humano y de difusión del conocimiento en los ámbitos de las Ciencias de la Vida y de la Materia, las Ciencias Sociales y las Humanidades.

La Fundación Ramón Areces articula los programas de ayudas a la investigación mediante Concursos Nacionales a los que concurren equipos de todo el territorio nacional. En el ámbito de las Ciencias de la Vida y de la Materia se convocan cada dos años y tienen entre sus prioridades la lucha contra la enfermedad, la seguridad alimentaria, los nuevos materiales y la energía renovable. Las Ayudas a la Investigación en Ciencias Sociales se adjudican anualmente y pretenden contribuir a entender mejor los profundos cambios tecnológicos, económicos y sociales motivados, entre otras causas, por procesos como el de la globalización, así como favorecer el desarrollo de nuevos proyectos en beneficio de nuestra sociedad y, en definitiva, de la comunidad científica internacional.

La formación de capital humano es una prioridad fundamental que la Fundación Ramón Areces articula, principalmente, mediante tres grandes líneas de actuación: un programa anual de Becas de ampliación de estudios en el extranjero para graduados y doctores; un programa de becas para hijos de empleados del Grupo El Corte Inglés que, anualmente, adjudica la Comisión Mixta Interfundacional de las Fundaciones César Rodríguez y Ramón Areces y, finalmente, el apoyo económico a distintos programas de formación científica de excelencia realizados por otras instituciones.

La Fundación ha establecido una amplia red de acuerdos de colaboración con instituciones, centros de investigación y universidades, nacionales e internacionales de primer nivel. Estos acuerdos se concretan en la organización de actividades científicas y académicas para favorecer el intercambio de conocimientos y fomentar la cooperación en proyectos de investigación entre equipos españoles y extranjeros.

La Fundación tiene su sede en Madrid, aunque desarrolla su actividad en todo el territorio nacional. Desde el año 2012 la institución tiene presencia en más de dieciséis países a través de las Comunidades de Científicos Españoles en el Exterior, a las que presta su apoyo con un doble objetivo: contribuir a la promoción internacional de la Ciencia española y reforzar el peso del idioma español en el mundo como lengua en la generación y transmisión del conocimiento científico.

La Fundación Ramón Areces fue creada el 16 de marzo de 1976, por D. Ramón Areces Rodríguez quedando clasificada como Fundación Cultural Privada, bajo el Protectorado del Ministerio de Educación y Ciencia, en virtud de Orden Ministerial de dicho Departamento de 28 de septiembre de 1976 (BOE, de 21 de octubre de 1976).







PROGRAMAS DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

La Fundación Ramón Areces articula los programas de ayudas a la investigación mediante Concursos Nacionales a los que concurren equipos de todo el territorio nacional. En el ámbito de las Ciencias de la Vida y de la Materia se convocan cada dos años y, anualmente, en Ciencias Sociales. En ambos casos se trata de proyectos plurianuales de tres años de duración. En 2020 estaban en curso **92 investigaciones** en Ciencias de la Vida y de la Materia - correspondientes a los Concursos adjudicados en 2016 y 2018-, y **32 proyectos** de Ciencias Sociales adjudicados en 2018, 2019 y 2020. El importe total de las ayudas concedidas a estos proyectos es **11.673.443 euros**, de los cuales la cantidad aportada a los mismos, en 2020, fue **1.927.022 euros**.

Con el objetivo de que estas Ayudas supongan un estímulo para impulsar la investigación realizada por profesionales altamente cualificados, además de la dotación económica la institución cede a los investigadores los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan derivarse de su ejecución.



2
0
2
0

| Sede del Centro Nacional de Investigaciones
Cardiovasculares (CNIC)

Los recursos comprometidos en el año 2020 para estos programas de investigación fueron de **4.469.029 euros** y se desembolsó **1.927.022 euros**. En los proyectos trabajaron **577 investigadores españoles** y han generado **434 artículos** en prestigiosas publicaciones científicas; **259 comunicaciones a congresos nacionales** y **372 comunicaciones a congresos internacionales**.

La relación de los distintos proyectos, los nombres de los investigadores principales, sus centros de investigación y la producción científica de cada uno de ellos se recogen en la parte final de esta Memoria bajo el epígrafe “Memoria Científica”. Asimismo, se puede ampliar información en la web de la Fundación: www.fundacionareces.es.

En 2020 se resolvió el XIX Concurso de Ayudas a la Investigación en Ciencias Sociales. Se recibieron **66 solicitudes** y el jurado seleccionó ocho proyectos que se desarrollarán, entre octubre de 2020 y octubre de 2023. Los receptores de estas ayudas son investigadores menores de 40 años, que trabajan actualmente en CEMFI, CUNEF e IESE y en las universidades de La Laguna, Navarra, Pompeu Fabra y Pablo de Olavide. En función de su temática, los proyectos que desarrollarán se centran en cuestiones de Análisis Económico, Distribución Comercial, Economía Aplicada, Economía y Derecho e Historia Económica.

En Ciencias Sociales, además de estos nuevos proyectos otros **24 programas de investigación**, seleccionados en las convocatorias previas se hallan actualmente en fase de realización. Estas ayudas ya están produciendo resultados, en forma de numerosos artículos publicados o en proceso de evaluación en revistas académicas, así como en presentaciones en congresos nacionales e internacionales, en muchos casos online, debido al impacto que la pandemia ha tenido en el último curso.



La Fundación Ramón Areces articula los programas de ayudas a la investigación mediante Concursos Nacionales a los que concurren equipos de todo el territorio nacional



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CURSO EN 2020

RECURSOS ECONÓMICOS ASIGNADOS (EUROS)

CIENCIAS VIDA Y MATERIA (92 Proyectos) ● ● ● ● ● ● ● ● ● 10.521.443€

CIENCIAS SOCIALES (32 Proyectos) ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● 1.152.000€

TOTAL 11.673.443€

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA GENERADA POR LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN 2020

ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	ARTÍCULOS CIENTÍFICOS	COMUNICACIONES CONGRESOS NACIONALES	COMUNICACIONES CONGRESOS INTERNACIONALES
Ciencias de la Vida y de la Materia	403	245	319
Ciencias Sociales	31	14	53
TOTAL	434	259	372





PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

La formación de capital humano es una prioridad fundamental que la Fundación Ramón Areces articula mediante tres grandes líneas de actuación: un programa anual de Becas en el extranjero para graduados y doctores; un programa de becas para hijos de empleados del Grupo El Corte Inglés que anualmente adjudica la Comisión Mixta Interfundacional de las Fundaciones César Rodríguez y Ramón Areces y, finalmente, el apoyo económico a distintos programas de formación de excelencia realizados por otras instituciones. En 2020, a estos programas la institución destinó, en su conjunto, **7.526.660 euros.**

Asimismo, la Fundación Ramón Areces patrocina la Cátedra de Canto Alfredo Kraus de la Escuela Superior de Música Reina Sofía; la Cátedra de Distribución Comercial de la Universidad de Oviedo y la Cátedra Luis de Camoens y la Cátedra de Ingeniería Biomédica, ambas de la Universidad Carlos III de Madrid. En el mes de julio se celebró, telemáticamente, el acto de entrega de Diplomas a los alumnos de la Tercera Promoción del Máster en Retail de la Cátedra de Distribución Comercial. Con este motivo, Daniel Santín, catedrático de la Universidad Complutense, pronunció la conferencia titulada: 'Experimentos sociales y marketing: retos y oportunidades'.

| *Sede de la Real Academia de la Historia*

En la convocatoria de becas de ampliación de estudios en el extranjero correspondiente al Curso 2020-2021, se recibieron un total de 306 solicitudes, se adjudicaron 35 nuevas becas y se aprobaron 20 prórrogas. La Fundación destinó a este programa de formación **2.425.560 euros**. En el ámbito de las Ciencias de la Vida y de la Materia la convocatoria de becas se realiza para estudios postdoctorales en biomedicina, química, física y matemáticas y preservación de la biosfera. La Convocatoria en Ciencias Sociales se dirige a estudiantes de postgrado en economía pública, historia económica, política económica, economía de la empresa, distribución

comercial, economía internacional y economía de la educación y derecho de la Unión Europea.

En 2020, la Comisión Mixta Interfundacional de las Fundaciones César Rodríguez y Ramón Areces otorgó un total de **3.994.225 euros** en concepto de Ayudas al Estudio a los hijos de los empleados del Grupo de Empresas El Corte Inglés. Muchos de estos jóvenes han contado con esta Ayuda durante varios cursos académicos, y gracias a ella han podido desarrollar sus estudios en diferentes universidades y centros educativos de España. Estas ayudas tienen como objetivo facilitar y promover el desarrollo

RECURSOS DESTINADOS A LOS DISTINTOS PROGRAMAS DE BECAS EN 2020	
BECAS	RECURSOS ECONÓMICOS ASIGNADOS EN EUROS
Becas para estudios en el extranjero	2.425.560
Comisión mixta Fundación Ramón Areces-Fundación César Rodríguez	3.994.225
Otros programas de becas	1.106.875
TOTAL	7.526.660

BECAS EN EL EXTRANJERO EN 2020				
	ADJUDICADAS	PRÓRROGAS	TOTAL EN CURSO 2020	RECURSOS DESTINADOS (Euros)
Ciencias de la Vida y de la Materia	11	17	28	961.776
Ciencias Sociales	24	3	27	1.463.784
TOTALES	35	20	55	2.425.560



de los alumnos con un buen aprovechamiento académico, que cursen Formación Profesional, Bachillerato y Estudios Universitarios.

Por último, se destinaron **1.106.875 euros** para la financiación de programas de Becas de excelencia promovidas por prestigiosas instituciones, centros de investigación y universidades. Entre otras la Universidad Autónoma de Madrid; Fundación Fero, el Centro de Regulación Genómica; el Ministerio de

Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación; la AECID; la Comisión Fulbright-España; ESADE; Universidad Carlos III de Madrid; Universidad Autónoma de Madrid; Fundación Atapuerca; Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI); Universidad de Oviedo; Instituto de Tecnología de Massachusetts; Fundación Amigos de la Universidad de Navarra; Fundación Internacional IESE, Asociación Española de Economía y Fundación Carolina.

PROCEDENCIA DE LOS BECARIOS EN 2020

ORIGEN CC.AA.	BECARIOS	ORIGEN PAÍS	BECARIOS
Comunidad de Madrid	13	🇬🇧 Reino Unido	1
Andalucía	11	🇳🇱 Países Bajos	1
Castilla y León	7	🇨🇱 Chile	1
Cataluña	6		
Navarra	4		
Comunidad Valenciana	2		
Canarias	2		
Asturias	2		
Región de Murcia	2		
Cantabria	1		
Aragón	1		
Galicia	1		

DESTINO DE LOS BECARIOS EN EL EXTRANJERO. CURSO 2020-2021

NORTEAMÉRICA 30,91%
17 BECARIOS

EUROPA 63,63%
35 BECARIOS

ASIA 3,64%
2 BECARIOS

OCEANÍA 1,8%
1 BECARIO



RELACIÓN DE BECARIOS EN EL EXTRANJERO

CURSO 2020-2021

Ciencias de la Vida y la Materia (XXXI-XXXII Convocatoria de becas)

Adjudicatarios	Universidad de Origen	Universidad de Destino
Angulo Preckler, Carlos	Universidad Complutense de Madrid	The Arctic University of Norway. (Noruega)
Antón Plágaro, Carlos	Universidad de Salamanca	University of Bristol. (Reino Unido)
Aranda Ruiz, Daniel	Universidad de Málaga	Istituto di Chimica dei Composti Organometallici – Consiglio Nazionale delle Ricerche. (Italia)
Ariza Mateos, María Ascensión	Universidad de Granada	New York University Langone Medical Center (EE.UU.)
Crespo Bastias, Cristina	Universidad de Córdoba	Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (Francia)
Fernández Chamorro, Javier	Universidad Autónoma de Madrid	Garvan Institute of Medical Research. (Australia)
Garrido Barros, Pablo	Universidad de Granada	California Institute of Technology. (EE.UU.)
Hörtner García, Sergio	Universidad Autónoma de Madrid	University of Amsterdam. (Países Bajos)
Madero Pérez, Jesús	Universidad de Granada	Cornell University. (EE.UU.)
Martín Segura, Adrián	Universidad Autónoma de Madrid	Albert Einstein College of Medicine. (EE.UU.)
Miranda García-Roves, José Carlos	Universidad Politécnica de Madrid	Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research. (Suiza)
Oviedo Casado, Santiago	Universidad Autónoma de Madrid	Hebrew University of Jerusalem. (Israel)
Pérez Areales, Francisco Javier	Universidad de Granada	University of Cambridge (Reino Unido)
Rabadán Ros, Rubén	Universidad de Murcia	The Salk Institute for Biological Studies. (EE.UU.)
Rivero Crespo, Miguel Ángel	Universidad de Salamanca	ETH Zurich. (Suiza)
Sandoval Insausti, Helena	Universidad de Navarra	Harvard T.H. Chan School of Public Health. (EE.UU.)
Tabara Rodríguez, Luis Carlos	Universidad de Oviedo	University of Cambridge. (Reino Unido)
Barcena Varela, Marina	Universidad de Navarra	Icahn School of Medicine at Mount Sinai. (EE.UU.)
Cabré Montesinos, Albert	Universitat Rovira i Virgili	Massachusetts Institute of Technology. (EE.UU.)
Cabrera Afonso, María Jesús	Universidad de La Laguna	University Pennsylvania. (EE.UU.)
Mudarra Alonso, Ángel Luis	Universidad de Huelva	RWTH Aachen University. (Alemania)
Ortiz Amezcuá, Pablo	Universidad de Granada	Universidad de Varsovia. (Polonia)
Pedraz López, Lucas	Universidad de Salamanca	University of British Columbia. (Canadá)
Plaza Díaz, Julio Ramón	Universidad Pontificia Católica de Chile	Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute. (Canadá)
Rangel Sánchez, Laura	Universidad Autónoma de Madrid	Garvan Institute of Medical Research. (Australia)
Rodríguez Fernández, Sonia	Universidad de Santiago de Compostela	Wellcome Sanger Institute. University of Cambridge. (Reino Unido)
Rodríguez García, María	Universidad de Granada	Erasmus University Medical Center. (Países Bajos)
Roman Moreno, Marta	Universidad de Granada	University of California San Francisco. (EE.UU.)

Ciencias Sociales (XXXIV Convocatoria de becas)

Adjudicatarios	Universidad de Origen	Universidad de Destino
Arias Giménez, Ainhoa	Universitat Pompeu Fabra	University of Warwick. (Reino Unido)
Aulés Blancher, Carles	Universitat Pompeu Fabra	LSE Sciences Po (París). (Francia)
Auñón Infantes, Francisco	Universitat Politècnica de València	Harvard University (EE.UU.)
Carro Pitarch, María	Universitat de València	College of Europe. (Bélgica)
Cuevas Ruiz, Pilar	Universidad de Sevilla	University College London. (Reino Unido)
Durán Ruiz, Begoña de Guadalupe	Universidad Autónoma de Madrid	London School of Economics. (Reino Unido)
Fernández Algorri, Jaime	Universidad de Cantabria	University College Dublin. (Irlanda)
Fuster Llamazares, César	Universitat de València	University of Oxford. (Reino Unido)
García Arenas, Gabriel	Universitat Pompeu Fabra	University of Oxford. (Reino Unido)
García Quesada, Teresa	Universidad Complutense de Madrid	Université Toulouse 1 Capitole (Francia)
Garciandía Igal, David	Universidad Pública de Navarra	University of Cambridge. (Reino Unido)
García-Ovies Pérez, Guillermo	Universidad de Oviedo	College of Europe. (Bélgica)
Guasch Rusiñol, Marta	Universitat Pompeu Fabra	London School of Economics. (Reino Unido)
Íñiguez Martínez, Guillermo	University of Cambridge	London School of Economics. (Reino Unido)
Juan Razquin, Íñigo de	Universidad Pública de Navarra	London School of Economics. (Reino Unido)
Lantero Mora, Javier	King's College London	Imperial College London. (Reino Unido)
Leung Pérez, Ana Sau Nam	Universidad Carlos III de Madrid	London School of Economics. (Reino Unido)
Malón Melendo, Tomás	Universidad de Zaragoza	London School of Economics. (Reino Unido)
Martínez Botía, Laura	Universidad de Salamanca	Paris School of International Affairs. (Francia)
Merino Cubillo, Andrés Valentín	Universidad de Salamanca	University of Wisconsin-Madison (EE.UU.)
Navarro Gómez, Alberto	Universitat Pompeu Fabra	London School of Economics. (Reino Unido)
Rendo Barreiro, Iván	Universidad Complutense de Madrid	Université Toulouse 1 Capitole. (Francia)
Rodríguez Barrueta, Ane	Universidad Carlos III de Madrid	Universiteit Utrecht. School of Law. (Países Bajos)
Rueda Calavia, José Luis	Universidad Carlos III de Madrid	London School of Economics. (Reino Unido)
Sánchez de Lerin Mahiques, Ignacio José	Universidad Pontificia Comillas	Columbia Business School. (EE.UU.)
Trujillo Arocha, Adriana	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	London School of Economics. (Reino Unido)
Vicente Blázquez, Belén	Universidad de Salamanca	Massachusetts Institute of Technology. (EE.UU.)



A los distintos
programas de formación,
en 2020, se destinaron
7.526.660 de euros





PROGRAMAS DE APOYO A LOS CIENTÍFICOS ESPAÑOLES EN EL EXTERIOR

Desde 2012 la Fundación Ramón Areces patrocina a las comunidades de científicos españoles en el extranjero. La institución considera importante dar visibilidad al trabajo de los científicos españoles que están en otros países, así como profundizar en el incremento de las relaciones informales de carácter internacional entre los científicos, y entre ellos y la sociedad.

En 2020, la Fundación prestó apoyo logístico y económico a las asociaciones de Reino Unido (CERU), Estados Unidos (ECUSA), República Federal de Alemania (CERFA), Suecia (ACES), Japón (ACE-Japón), China-España (RICE), Bélgica (CEBE), Australia-Pacífico (SRAP-IEAP), Irlanda (SRSI), México (RECEMX, AC), Suiza (ACECH), Francia (SIEF), Dinamarca (CED), Noruega (IENO/SFNO), Países Bajos (CENL) y República Italiana (ASIERI).

Todas ellas están integradas en la Red de Asociaciones de Investigadores y Científicos Españoles en el Exterior (RAICEX), red a la que la fundación también apoya desde su creación en 2018.

Igualmente, la fundación colabora con la asociación de Científicos Retornados a España (CRE), creada a principios de 2014, que aglutina a investigadores españoles que tras un periodo laboral en el extranjero vuelven a España.



Si bien la crisis económica y sanitaria originada por la pandemia de la covid-19 ha impactado en su plan de actuación, las comunidades de científicos españoles en el exterior han mantenido, durante el año 2020, una destacada actividad.

Se recogen a continuación las acciones más relevantes. Para conocer más en detalle sus objetivos y proyectos pueden consultarse las páginas web de cada una de las comunidades.

Científicos Españoles en el Reino Unido (CERU)

Durante el año 2020, la presencia de CERU ha sido solicitada para reuniones con la Delegación de la UE en Reino Unido y para exponer su visión ante la Comisión Mixta para la Unión Europea del Congreso y el Senado españoles.

Españoles Científicos en USA (ECUSA)

ECUSA cuenta actualmente con 1.000 socios. En 2020 y motivado por la pandemia acometió una completa reestructuración logística. La asociación dispone ahora de una infraestructura digital para la organización de eventos virtuales.

Comunidad de Científicos Españoles en la República Federal de Alemania (CERFA)

CERFA tiene establecido un convenio de colaboración con ASEICA (Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer), con el fin de tender puentes entre científicos españoles en Alemania y España que trabajen en investigación sobre el cáncer.

Comunidad de Científicos Españoles en Dinamarca (CED)

La CED está desarrollando plataformas de divulgación y jornadas de comunicación científicas innovadoras enfocadas en la sociedad española e hispanohablante, para que la sociedad pueda ser crítica con la información sobre ciencia que llega de diferentes medios y tener conocimientos que le permitan diferenciar buenas procedentes de fuentes poco fiables.



Sociedad de Científicos Españoles en Bélgica (CEBE)

Desde su constitución en 2016, CEBE promueve la divulgación científica, para aumentar el impacto social de la ciencia y la tecnología; realiza acciones de diplomacia científica, para servir de conexión entre la comunidad científica española y belga y promover la transferencia de conocimiento transnacional y la cooperación institucional; y promueve el desarrollo profesional y networking, para establecer una comunidad científica, facilitando la integración de los científicos españoles en Bélgica y contribuir a su desarrollo profesional.



Asociación de Investigadores Españoles en Noruega (IENO/SFNO)

IENO/SFNO nació oficialmente en marzo de 2018 para apoyar a los científicos, investigadores y otros trabajadores relacionados con la investigación que tengan nacionalidad española y sean residentes en Noruega. IENO tiene actualmente 50 miembros registrados, la mayoría en la zona de Oslo, aunque en este corto periodo de tiempo ya han llegado a todas las zonas con investigación activa del país, con al menos un miembro en cada una de ellas.



Asociación de Investigadores Españoles en Australia-Pacífico (SRAP-IEAP)

Los Foros SRAP son una magnífica oportunidad para abrir el diálogo entre investigadores españoles y australianos líderes mundiales en estas áreas de actividad. Estos Foros temáticos representan una plataforma idónea para realizar Diplomacia Científica, siendo esta una de las herramientas más valiosas con las que cuenta la ciencia y la investigación.



Asociación de Científicos Españoles en los Países Bajos (CENL)

Las actividades realizadas por CENL, en 2020, estuvieron orientadas a conectar a la comunidad de científicos españoles; constituir una red de apoyo y facilitar la integración de los científicos españoles; crear un punto de contacto para la cooperación entre institucio-

nes neerlandesas y españolas; facilitar acuerdos de colaboración científica entre ambos países y la traslación de conocimientos de la universidad a la empresa y viceversa.

Asociación de Científicos Españoles en Suecia (ACES)

Uno de los proyectos más destacados de ACES en 2020 ha sido la redacción del informe “Comparativa del Modelo de I+D+i en Suecia” en el que se comparan los modelos del+D+i de Suecia y España como parte de su contribución al Informe ATRAЕ. Este informe resume la estrategia de los investigadores españoles recién asentados en Suecia, para los agentes de diplomacia científica, así como como modelo para el desarrollo del sistema de ciencia, desarrollo e innovación en España.



Red de Científicos Españoles en México (RECEMX, AC)

RECEMX cuenta con un Programa bidireccional (España - México) de movilidad académica con el fin de propiciar la interacción y la generación de lazos productivos entre investigadores españoles activos en México y estudiantes de grado y posgrado asociados a instituciones de investigación de prestigio en España y/o en México.

Red de Investigadores China-España (RICE)

RICE cuenta con más de 100 miembros, en su mayoría españoles, pero también latinoamericanos y chinos, que desempeñan su labor investigadora en universidades, centros públicos y el sector I+D+i industrial en campos de conocimiento que abarcan desde la ingeniería a las humanidades.

Científicos españoles en Japón (ACE-Japón)

Tras 5 años de actividad como asociación, ACE Japón organiza y colabora en actividades científicas y divulgadoras que se han consolidado a lo largo de los años. Este es el caso de los ciclos de charlas científicas

de "Hablando de Ciencia" - en los que un investigador español se encuentra con un investigador afín japonés-, o el Encuentro de ACE Japón, charlas de mentorazgo para investigadores o colectivos técnicos sin previa experiencia laboral en Japón.

Sociedad de Investigadores Españoles en Francia (SIEF)

En 2020 SIEF continuó promoviendo la comunicación entre la comunidad de investigadores españoles en Francia, y tendiendo lazos con organizaciones, instituciones de investigación y empresas en España y en Francia. Actualmente SIEF cuenta con 134 investigadores españoles que desarrollan su actividad profesional en territorio francés.

Asociación de Investigadores Españoles en la República Italiana (ASIERI)

ASIERI tiene como objetivos: promover el contacto entre los investigadores españoles residentes en Italia para facilitar el intercambio de ideas y experiencias; servir de apoyo a la integración de los investigadores recién llegados a Italia; dar a conocer las necesidades específicas de los investigadores españoles en el extranjero para mejorar nuestras condiciones y difundir la ciencia en España e Italia para aumentar así la percepción social de la investigación.

Asociación de Científicos Españoles en Suiza (ACECH)

Fundada en noviembre de 2017 y gestionada únicamente por voluntarios, la asociación pretende servir de red profesional de apoyo mutuo y reforzar la colaboración entre España y Suiza canalizando y divulgando los intereses y actividades de sus miembros frente a las autoridades y sociedades civiles de ambos países.

Sociedad de Investigadores Españoles en Irlanda (SRSI)

SRSI es una de las más jóvenes entre todas las sociedades de investigación en el extranjero. Cuenta con más de 60 miembros. Tiene entre sus principales objetivos promocionar todos los aspectos de I+D+I realizado por investigadores y profesionales españoles en Irlanda.





PROGRAMAS DE DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

ACTIVIDADES

El confinamiento y las medidas de distanciamiento social impuestas por las autoridades sanitarias impactaron de forma directa en las actividades programadas para el curso, tanto en el número como en la modalidad de las mismas. En el mes de mayo, se crea y pone en marcha una serie de actividades bajo el título genérico de “Conversaciones online desde la Fundación Ramón Areces” en las que se abordó la pandemia desde múltiples ángulos: la salud, la economía, el empleo, la educación, la historia o la literatura. Un número destacado de expertos, principalmente españoles, reflexionaron acerca de cómo será el mundo después de la pandemia.

En el conjunto del año, se realizaron **57 actividades**, **16 de ellas en forma presencial**, con una asistencia de **2.337 personas**. Las **41 actividades restantes** se hicieron telemáticamente, sin público, con una audiencia de **11.000 usuarios** durante las emisiones y se contabilizaron **34.731 visualizaciones** en nuestro canal de Youtube.

Todas las actividades online pudieron seguirse a través de nuestra plataforma (www.fundacionareces.tv), donde los vídeos están disponibles para su consulta.

| *Sala de Plenos de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*



Acceda directamente al detalle de las actividades de esta sección en la web, escaneando este código.

Ciencias de la Vida y de la Materia

EN 2020, LA FUNDACIÓN RAMÓN ARECES programó **24 actividades** en el ámbito de las Ciencias de la Vida y de la Materia. Se abordaron diversos aspectos de la pandemia de covid-19, los otros virus, las vacunas, tecnologías aplicadas a la Medicina y la salud como la nanotecnología, los sensores biomiméticos, la terapia por haces de iones o la resonancia magnética, y también se profundizó en temas como las enfermedades neurodegenerativas y enfermedades raras, el cambio climático o las Matemáticas.

Se realizaron actividades en colaboración con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Real Academia Nacional de Farmacia, Real Sociedad Española de Física, Real Academia de Doctores de España, Real Sociedad Matemática Española, Instituto Weizmann de Ciencias de Israel, Fundación Luzón, Ciemat, Cátedra Julio Palacios (CSIC), Springer Nature, Instituto de Tecnología de Massachusetts, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ACTIVIDADES 2020				
	Nº ACTIVIDADES	PONENTES ESPAÑOLES	PONENTES EXTRANJEROS	TOTAL PONENTES
Ciencias de la Vida y de la Materia	24	96	34	130
Ciencias Sociales	21	51	11	62
Humanidades	12	22	1	23
TOTALES	57	169	46	215

Conversación online

La situación sanitaria frente a la pandemia covid-19

Tres expertos en enfermedades infecciosas y microbiología inauguraron, el 26 de mayo de 2020, la serie de "Conversaciones online desde la Fundación Ramón Areces". En esta primera conversación, moderada por el microbiólogo **Emilio Bouza**, experto en enfermedades infecciosas y miembro del Consejo Científico de la Fundación



Ramón Areces, participaron: **Mariano Esteban**, profesor de Investigación del CSIC, **Ángel Asensio**, especialista de medicina preventiva del Hospital Puerta de Hierro de Madrid y **Patricia Muñoz**, especialista en enfermedades infecciosas del Hospital Universitario Gregorio Marañón. Mariano Esteban afirmó que "toda la sociedad percibe que la sanidad y la investigación son imprescindibles para el propio desarrollo de un país. Esta pandemia nos ha puesto a todos en nuestro sitio y hemos visto las debilidades". Para Ángel Asensio las grandes guerras siempre han hecho mejorar mucho el conocimiento científico porque estaba en juego la supervivencia de los países y en esta guerra se está generando una cantidad de conocimiento tremendo. Según Patricia Muñoz, esta pandemia nos ha demostrado que no podemos ser arrogantes y que no nos podemos creer a salvo de las amenazas que vemos en el telediario. Tenemos que aprender que las enfermedades infecciosas emergentes son una realidad que ahora nos ha tocado a nosotros, pero que están activas en el mundo constantemente.



"Esta pandemia nos ha demostrado que no podemos ser arrogantes"

Patricia Muñoz (Hospital Universitario Gregorio Marañón)

Conversación online

Segunda ola

Con la aparición de una segunda fase de infección por SARS-CoV-2, nos encontramos que el virus decidió sorprendernos a todos con una segunda entrega de enfermedad y desgracia. Tres expertos en enfermedades infecciosas: **Carlos Barros**, del Hospital Universitario de Móstoles; **Patricia Muñoz**, del Hospital Gregorio Marañón, y **Enrique Navas**, del Hospital Ramón y Cajal, dialogaron acerca de la situación, sus causas, su realidad en el día a día y las perspectivas de futuro. Moderó la conversación **Emilio Bouza**, del Consejo Científico de la Fundación Ramón Areces.



Conversación online

Estudio Nacional Epidemiológico covid-19 ¿Qué hemos aprendido de los datos?

Raquel Yotti, directora del Instituto de Salud Carlos III; Marina Pollán, directora del Centro Nacional de Epidemiología y Juan Fernando Muñoz Montalvo, subdirector general de Tecnologías de la Información del Ministerio de Sanidad analizaron en detalle los resultados de la tercera ola del Estudio Nacional de sero-Epidemiología de la Infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-Covid), en el que han colaborado el Ministerio de Sanidad y el Instituto de Salud Carlos III, junto a las Consejerías de Sanidad de cada comunidad autónoma. El coloquio fue moderado por Miguel Jerez Méndez, del Consejo de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces.



Conversación online

Los otros virus

Manuel Cuenca Estrella, subdirector general de Servicios Aplicados, Formación e Investigación del Instituto de Salud Carlos III; Mª Paz Sánchez Seco, coordinadora del Laboratorio de Referencia e Investigación en Arbovirus y Virus Importados del Centro Nacional de Microbiología (ISCIII) e Inmaculada Casas, coordinadora del Laboratorio de Referencia e Investigación en Virus respiratorios y Gripe del Centro Nacional de Microbiología (ISCIII), revisaron la información sobre distintos virus con posible potencial pandémico y que pueden ser letales, particularmente aquellos que están causando infecciones importadas actualmente y que son poco conocidos.



"Esto que está pasando con la covid-19 puede pasar con otros virus y es fundamental que lo conozcamos bien para poder enfrentarnos a estas amenazas de forma eficaz"

Manuel Cuenca Estrella (Instituto de Salud Carlos III)

Jornada online

Las vacunas. Un objetivo para la innovación

Esta jornada tuvo como objetivo fundamental profundizar en las vacunas como instrumentos para la innovación, teniendo como telón de fondo, la problemática sanitaria que estamos atravesando como consecuencia de la covid-19 y cómo paliar los efectos letales del coronavirus. **Mariano Esteban Rodríguez y Luis Enjuanes Sánchez**, del Centro Nacional de Biotecnología; y **Juan Carlos**

López Bernaldo de Quirós, del Hospital Gregorio Marañón, debatieron sobre las vacunas contra el Sars-cov-2, analizando el estado en que se encuentran, las ventajas y los ensayos clínicos en los hospitales, así como una visión de la proyección mundial. Estuvieron moderados por el académico de la Real Academia Nacional de Farmacia, **Honorio Bando**.



"Hay que transmitir a la población confianza de que las entidades reguladoras van a garantizar que no existe peligro ni efectos adversos en las vacunas que sean aprobadas"

Mariano Esteban (Centro Nacional de Biotecnología)

Conferencia online

Relevancia Médica de la Investigación en Física. Aplicación a la pandemia de covid-19

José María Benlloch, director del Instituto de Investigación I3M (CSIC- Universidad Politécnica de Valencia) y Premio Jaime I de Nuevas Tecnologías, repasó la importante contribución de la Física en el avance de la Medicina, destacando su aportación práctica al diagnóstico y tratamiento de la pandemia covid-19. Aseguró que es muy importante evaluar y confirmar la aportación clínica práctica de fármacos que ya están en las farmacias y utilizarlos como antivirales efectivos contra la covid-19.



Simposio online. MIT-Fundación Ramón Areces

El poder de la Nanotecnología

La Fundación Ramón Areces y el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) celebraron su cuarto simposio anual, esta vez de forma telemática, para presentar a la sociedad española la vanguardia de lo que se está desarrollando en este centro de investigación puntero con sede en Boston. La colaboración entre ambas instituciones se extiende a proyectos de investigación conjuntos y la Fundación Ramón Areces también beca a investigadores españoles para que se formen en este centro de Estados Unidos. En esta ocasión, **Vladimir Bulovic**, fundador y director de MIT.nano, y los españoles **Tomás Palacios**, profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación del MIT y **Jesús del Álamo**, profesor de Ingeniería Eléctrica en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, explicaron en dos sesiones los prometedores avances que se están produciendo en el campo de la nanotecnología. Entre otros logros, hablaron de placas solares mucho más eficientes y económicas que las actuales, que son imprimibles en papel o tela y que son enrollables. También explicaron los desarrollos de tejidos inteligentes o sensores que se acercan poco a poco al tamaño de las células humanas. Coordinó y moderó este simposio, **Eduardo Garrido**, Relaciones Corporativas MIT.



Jornada

Sensores biomiméticos: su uso y potencial en Medicina

La Fundación Ramón Areces y Springer Nature celebraron la XII edición de su ciclo de conferencias y debate en ciencias. En este caso, ambas instituciones se propusieron analizar el papel que están asumiendo los sensores biomiméticos a la hora de diagnosticar y tratar distintas enfermedades. Para ello, reunieron a cuatro investigadores líderes en este campo: **George Maillaras**, profesor de Tecnología en Prince Philip de la Universidad de Cambridge; **Ana Maiques**, Socia Fundadora y Directora Ejecutiva de Neuroelectrics; **Rabia Tugce Yazicigil**, profesora adjunta del Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática de la Universidad de Boston y **Marc Güell Cargol**, del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universitat Pompeu Fabra. **Erika Pastrana** de Nature Journals, Applied and Chemistry, Nature Research, coordinó la jornada y moderó el debate entre los ponentes.



Reunión Científica

Terapia por haces de iones. Desafíos clínicos y tecnológicos para la próxima década

Los oncólogos reconocen que no hay dos tumores iguales. En la lucha contra esta enfermedad se combinan, según el paciente, distintos tratamientos en una clara tendencia hacia la medicina personalizada y de precisión. En ese escenario entran en juego las terapias con haces de iones. En esta reunión científica se trató la situación actual de la terapia por haces de protones e iones, tanto desde el punto de vista clínico como tecnológico. **Felipe Calvo**, catedrático de Oncología Radioterápica en la Universidad de Navarra, impartió la primera de las dos conferencias en la que explicó que “tanto la precisión como la personalización son elementos integrantes de la irradiación con haces de iones”. **Frédéric Bordry**, responsable de explotación y tecnología de los aceleradores del CERN afirmó en su charla que los iones pesados permiten dosis más precisas y más eficaces, son efectivos con tumores resistentes a la radioterapia y pueden reducir las metástasis, que son la principal causa de mortalidad.



Conferencia online

La resonancia magnética en el tiempo y el espacio

Lucio Frydman, director del Departamento de Física Química y Biología en el Instituto Weizmann de Ciencias, ofreció esta conferencia online desde su Departamento en Rejovot (Israel) en la que presentó una breve reseña de cómo se produjo la evolución de la resonancia magnética a lo largo de las décadas, incluyendo contribuciones en esta área que emergieron (y emergen) del Instituto Weizmann. Según Frydman, en estos momentos, la resonancia magnética está siendo muy útil para intentar explicar una serie de problemas y secuelas neurológicas de la covid-19 que van desde problemas cognitivos y de coordinación motora hasta dolores cervicales de origen nervioso. También se refirió a las dificultades que están teniendo los equipos médicos para poder atender a los pacientes con covid-19 a la hora de someterles a este tipo de pruebas por la complicación de desinfectar estas complejas máquinas para así evitar que el siguiente paciente se contagie.



"Estamos utilizando los equipos más avanzados del mundo en resonancia magnética para intentar comprender las inexplicables secuelas neurológicas, cognitivas y motoras que está dejando la covid-19 en algunos pacientes"

Lucio Frydman (Instituto Weizmann de Ciencias de Israel)

Simposio Internacional

Las levaduras: en la intersección entre la Biología de sistemas y la Biomedicina

En este encuentro al que acudieron investigadores de España, Francia, Países Bajos, Reino Unido y Estados Unidos, se actualizaron y pusieron en común los resultados conseguidos hasta ahora en el campo de las levaduras, a medio camino entre la Biología de sistemas y la Biomedicina. El genetista estadounidense **Jef Boeke**, creador del primer cromosoma sintético de la levadura ofreció la conferencia inaugural en la que afirmó que las levaduras son los aliados impensados o inesperados en los estudios sobre diversas patologías, entre ellas el cáncer. El simposio quiso honrar la memoria del Profesor Julio Rodríguez Villanueva (1928-2017), una personalidad extraordinaria que dinamizó la Microbiología española y que utilizó ampliamente las levaduras como material de estudio y sistema experimental. Coordinaron el encuentro científico **Carlos Gancedo**, del Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols” y **César Nombela**, de la Universidad Complutense de Madrid.



"Las levaduras son los aliados impensados o inesperados en los estudios sobre diversas patologías, entre ellas el cáncer"

Jef Boeke (Genetista)

Conversación online

Cómo vivir para envejecer mejor, incluso en tiempos de pandemia

José Viña, catedrático de Fisiología de la Universidad de Valencia; **Manuel Castillo**, de la Universidad de Granada; **Mónica de la Fuente**, catedrática de Fisiología de la Universidad Complutense y **Leocadio Rodríguez-Mañas**, director científico del CIBER Fragilidad y Envejecimiento Saludable-CIBERFES, del Instituto de Salud Carlos III protagonizaron este coloquio online en el que se abordaron aspectos relacionados con el envejecimiento satisfactorio. La conferencia principal corrió a cargo de José Viña quien afirmó que era necesario introducir reformas en el sistema sanitario para adaptarse a los nuevos tiempos, marcados por el envejecimiento de la población. El sistema de salud actual, dijo, está pasado de moda y de realidad.



"El sistema sanitario debe cambiar para abordar bien la vejez"

José Viña (Universidad de Valencia)

Jornada online

Retos innovadores en Farmacia hospitalaria dentro del Sistema Nacional de Salud

Coordinada por el académico de la Real Academia Nacional de Farmacia, **Honorio Bando**, la jornada fue una actualización de la farmacia hospitalaria, del farmacéutico clínico, teniendo como eje vertebral las nuevas tecnologías, la transformación digital y los avances científicos que se vienen produciendo a nivel internacional. Participaron como ponentes **Olga Delgado**, presidenta de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; **Miguel Ángel Calleja**, jefe de servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla y **José Manuel Martínez Sesmero**, jefe de servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Clínico San Carlos de Madrid.



Presentación de libro

Presentación y coloquio online. Libro Blanco de las Matemáticas

La Fundación Ramón Areces y la Real Sociedad Matemática Española editaron, en 2020, el *Libro Blanco de las Matemáticas*. Se trata de un exhaustivo y riguroso análisis sobre la situación y el impacto de esta ciencia en nuestro país. En la presentación online de la obra participaron **Raimundo Pérez-Hernández**, director de la Fundación Ramón Areces; **Francisco Marcellán**, presidente de RSME, **Alfonso Novales**, de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas y el presidente de la Unión Matemática Internacional, **Carlos Kenig**. En un saludo grabado, el ministro de Ciencia e Innovación, **Pedro Duque**, afirmó que “el *Libro Blanco de las Matemáticas* hace un análisis riguroso y expone interesantes conclusiones para la mejora de esta ciencia en España”.



La presentación fue seguida por un coloquio en el que **Luis José Rodríguez Muñiz** (Universidad de Oviedo); **Mireia López Beltrán** (Universitat Politècnica de Catalunya) y **David Martín de Diego** (Real Sociedad Matemática Española) abordaron la necesidad de formalizar un pacto educativo por la ciencia y debatieron aspectos esenciales para la mejora de la enseñanza de las Matemáticas, clave para el desarrollo de la sociedad digital.



“El Libro Blanco de las Matemáticas hace un análisis riguroso y expone interesantes conclusiones para la mejora de esta ciencia en España”

Pedro Duque, ministro de Ciencia e Innovación

Mesa redonda

Matemáticas en los nuevos avances en Robótica

En la actualidad, estamos empezando a vislumbrar un futuro en el que la humanidad estará rodeada de máquinas con niveles de movilidad, percepción e inteligencia práctica que pueden superar, en ciertas circunstancias, a la de los seres humanos. Estos sistemas robóticos están ya cambiando la sociedad moderna, pero aún el margen de transformación es difícil de imaginar con los nuevos desarrollos en Robótica e Inteligencia Artificial que se avecinan en el futuro próximo. **Carlos Balaguer Bernaldo de Quirós**, catedrático del Laboratorio de Robótica de la Universidad Carlos III de Madrid participó, junto a **Carme Torras** del Instituto de Robótica e Informática Industrial (CSIC-UPC), en esta mesa redonda.



A chalkboard covered with various mathematical calculations and diagrams. It includes topics such as limits, derivatives, integrals, logarithms, trigonometric functions, and geometric shapes like cubes, circles, and triangles. There are also some handwritten notes and formulas.

>>> CIENCIAS FÍSICAS

Conferencia

Cambio climático: Ciencia, irreversibilidad y compromiso

J. Fidel González Rouco, profesor investigador de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid y del Instituto de Geociencias IGEO (UCM-CSIC) fue contundente, en esta conferencia, al referirse al cambio climático como un proceso irreversible y provocado por la actividad humana. Según el conferenciante, las medidas fundamentales para frenar el cambio climático pasan necesariamente por una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Reconociendo la gran complejidad del problema, consideró como necesario que todas las instituciones, empezando por las públicas, hagan estimaciones de sus emisiones y que desarrollen estrategias de reducción como un paso necesario y ejemplar para el resto de la sociedad.



Conferencia online

Agujeros negros primordiales, materia oscura y ondas gravitacionales

Juan García-Bellido, catedrático de Física Teórica de la Universidad Autónoma de Madrid e investigador del Instituto de Física Teórica del CSIC, aseguró en esta conferencia que con la detección directa de ondas gravitatorias se ha abierto la puerta a la exploración de un nuevo componente oscuro del universo: los agujeros negros primordiales. Aún se discute si estos constituyen una fracción importante de la materia oscura o su totalidad. Ahora, con el desarrollo de nuevos detectores de ondas gravitatorias empezamos a explorar el universo en una nueva ventana, que sin duda traerá sorpresas. El origen del universo podría ser accesible, por primera vez, a la exploración sistemática con observaciones cosmológicas de tipo multimensajero, dijo el conferenciante quien fue presentado por Manuel Aguilar, miembro del Consejo Científico de la Fundación Ramón Areces.



Conferencia online

La Fusión Termonuclear como fuente de energía masiva, segura e inagotable

Joaquín Sánchez, director del Laboratorio Nacional de Fusión del Ciemat aseguró que España es una potencia industrial en el campo de la fusión. “Nuestro país ocupa la tercera posición en importancia entre los proveedores de tecnología para la construcción del proyecto internacional ITER”. Durante su intervención, comentó que los ingenieros españoles están asumiendo un rol protagonista en el diseño y construcción de un proyecto que, con sede en la ciudad francesa de Cadarache, tiene en Barcelona la Agencia Doméstica Europea, responsable de la gestión de las contribuciones de la Unión Europea a ITER.



"España es una potencia industrial en fusión"

Joaquín Sánchez (Ciemat)



Conferencia online

Geología, vida en la Tierra y en el Universo: Marte y más allá

Jesús Martínez-Frías, jefe del Grupo de Investigación de Meteoritos y Geociencias Planetarias del CSIC y director de la Red Española de Planetología y Astrobiología del Instituto de Geociencias CSIC-UCM, explicó en su intervención que cada vez existen más evidencias que confirman que la vida, su emergencia y evolución y desarrollo, está íntimamente ligada a su entorno, a su contexto geológico. Destacó, Martínez-Frías, que España está jugando un papel pionero y fundamental tanto en el estudio de materia extraterrestre, que nos permite comprender nuestros orígenes, como en la participación en misiones y caracterización de análogos terrestres. El conferenciante fue presentado por Josep María Oliva, coordinador de la Cátedra Julio Palacios (CSIC).



"Cada vez existen más evidencias que confirman que la vida, su emergencia y evolución y desarrollo, está íntimamente ligada a su contexto geológico"

Jesús Martínez-Frías (CSIC)

Conferencia online

El descubrimiento de un objeto supermasivo en el centro de la Vía Láctea

Jon Marcaide, académico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, detalló las razones por las que la mitad del Premio Nobel de Física 2020 le fue concedido a Reinhard Genzel y Andrea Ghez, "descubridores" del agujero negro asociado a la radiofuente compacta SgrA* en el centro de nuestra galaxia. Con sus estudios, Genzel y Ghez, han determinado la masa del agujero negro y nuestra distancia a él con altísima precisión.



Jornada online

La nueva visión de la ELA en el S. XXI. Bases moleculares

El IV Encuentro Internacional de Investigación en ELA, fruto de la colaboración con la Fundación Luzón se realizó en 2020 telemáticamente. **Ellen Gelpi**, responsable del Área de Enfermedades Neurodegenerativas y Neuromusculares del Hospital General de Viena; **Alberto García**, investigador principal del Grupo de Investigación en ELA del Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (i+12) y **Mónica Povedano**, directora de la Unidad de ELA en el Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona), que ejerció como moderadora del encuentro, abordaron algunos de los aspectos con más proyección en la investigación básica sobre esta enfermedad.



Simposio Internacional

Comprender y reprogramar los trastornos visuales del desarrollo: desde la anoftalmia hasta las deficiencias corticales

En este simposio internacional intervinieron algunos de los principales expertos en este tipo de patologías poco frecuentes, de los trastornos visuales del neurodesarrollo (NDVD). El objetivo de este simposio fue generar un foro de debate sobre las consecuencias que un defecto genético en una estructura visual tiene en el resto de las áreas del sistema nervioso central con las que se conecta, y avanzar sobre cómo corregir los circuitos dañados y las funciones perdidas. Fueron coordinadoras del simposio **Paola Bovolenta**, del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO), CSIC-UAM y CIBERER y **Marta Nieto López**, del Centro Nacional de Biotecnología (CNB), CSIC.



"El problema con las enfermedades raras es que son tantas distintas que cuando las sumamos nos encontramos con un número considerable de casos"

Paola Bovolenta (CBMSO)

Conferencia

El cerebro y el género: cómo nuestro mundo puede cambiar nuestro cerebro y condicionar nuestras mentes

Gina Rippon, neurocientífica del Aston Brain Centre de la Universidad de Aston, se basó en esta conferencia en nuevos conceptos del cerebro, del sexo y del género, para desafiar las creencias tan profundamente arraigadas sobre las diferencias sexuales en el cerebro, así como de dónde provienen, lo arraigadas que están y lo que podrían significar para el portador del cerebro.



"Un mundo de género producirá un cerebro de género"

Gina Rippon (Universidad de Aston)



Ciencias Sociales

EN 2020, LA FUNDACIÓN RAMÓN ARECES programó **21 actividades** en el ámbito de las Ciencias Sociales. Se abordaron diversos aspectos económicos de la pandemia provocada por la covid-19 (sus efectos a largo plazo en la economía española, su impacto en el empleo, el papel del sector público, la Constitución y gestión de la crisis sanitaria o el impacto para las empresas españolas en Latinoamérica). Asimismo, se realizaron actividades en torno a la Educación, el Derecho (la nueva regulación sobre el teletrabajo, la Propiedad Intelectual), la Contabilidad y se trataron temas internacionales como las elecciones presidenciales en EE.UU. o el Brexit.

Una parte de las actividades se realizó en colaboración con la London School of Economics (LSE); Universidad Complutense de Madrid; Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Carlos III de Madrid; el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie); Asociación Española de Economía; el Real Instituto Elcano y la Fundación Europea Sociedad y Educación. En colaboración con la Cátedra UAM-Auditores Madrid de Información Financiera Corporativa se organizó la conferencia: "Retos y oportunidades en contabilidad internacional", pronunciada por **Helena Isidro** del Instituto Universitário de Lisboa.



Conversación online

Los efectos económicos a largo plazo de la covid-19

En este encuentro telemático participaron **Miguel Sebastián**, profesor de Economía de la Universidad Complutense de Madrid y exministro de Industria, Turismo y Comercio; **Ángel de la Fuente**, Director Ejecutivo de la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA); y **José García Montalvo**, catedrático de la Universitat Pompeu Fabra y miembro del Consejo de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces, que ejerció de moderador. Miguel Sebastián se mostró favorable a “dotar de nuevas herramientas al Banco Central Europeo para casos excepcionales como este, para que financie directamente el gasto público y rompamos el tabú de que nunca jamás se puede financiar el gasto público”. Por su parte, Ángel de la Fuente expresó su desacuerdo con una de las iniciativas económicas planteadas por el Gobierno en esta crisis, la renta básica universal.



"Hay que dotar de nuevas herramientas al Banco Central Europeo"

Miguel Sebastián (UCM)

Conversación online

España y su economía tras la pandemia

Para salir de la crisis económica excepcional provocada por la crisis sanitaria de la covid-19 se necesita adoptar medidas excepcionales según aseguraron los tres economistas que participaron en este coloquio online. **Rafael Domènec**, director de BBVA Research; **José Manuel González-Páramo**, profesor de Economía en IESE y exconsejero del Banco Central Europeo y **Miguel Jerez**, del Consejo de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces. Coincidieron, también, en que “es más importante analizar el cómo se gasta que el cuánto se gasta” para salir de esta situación.



Conversación online

El papel del sector público tras la pandemia

El objetivo de esta conversación fue repensar cuál debería ser el papel del sector público en la economía de mercado y qué reformas estructurales deben ser abordadas para que no se detenga el progreso y el desarrollo económico. **Alfonso Novales**, de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas y **Carlos Sebastián**, catedrático de la Universidad Complutense de Madrid, moderados por **Daniel Santín**, de la Universidad Complutense de Madrid, conversaron acerca de la relación entre el sector público y el sector privado, la calidad de la gestión de los servicios públicos, las reformas necesarias para reducir la desigualdad y garantizar el estado del bienestar y sobre el papel que el sector público debe ocupar para apoyar la innovación y el crecimiento económico.



RAMÓN ARECES



"La importancia de las crisis que estamos viviendo han generado un amplio consenso acerca de la importancia de una fructífera colaboración público-privada, para lo que se requiere lealtad y confianza mutua"

Alfonso Novales (Real Academia de Ciencias Morales y Políticas)

Conversación online

El empleo en España tras la pandemia

Julio Segura, académico de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, y **Samuel Bentolila**, profesor del Centro de Estudios Monetarios y Financieros (Cemfi) coincidieron en destacar que asistimos a una brecha generacional en materia de empleo y que se necesitan medidas urgentes para atajar el problema del empleo juvenil, aún más castigado por la actual crisis económica. En la conversación, moderada por **Miguel Jerez**, miembro del Consejo de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces, los ponentes destacaron que los colectivos más afectados en esta crisis -los jóvenes, las mujeres y los parados de larga duración- vuelven a ser los mismos que los de las otras crisis vividas desde 1984, por lo que algo debe de ir mal en nuestro mercado de trabajo.



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES



Conversación online

Dinamismo empresarial y digitalización: retos ante la crisis de la covid-19

La pandemia derivada del coronavirus ha producido un shock económico monumental y ha obligado a nuestras empresas a adaptarse bruscamente a las nuevas circunstancias. Ahora toca hablar de la recuperación. El moderador de este encuentro, **Joaquín Maudos**, director adjunto de Investigación del Ivie y catedrático de Economía de la Universitat de València, comentó que la recuperación del empleo dependerá del dinamismo de las empresas y de su capacidad para aplicar políticas flexibles. **Juan Fernández de Guevara**, profesor de Análisis Económico en la Universitat de València e investigador asociado del Ivie resaltó la necesidad de apoyar a las empresas pequeñas y medianas con potencial de crecimiento y **Andrés Pedreño**, catedrático de Economía Aplicada destacó que las ciudades de tamaño medio son las que ofrecen más ventajas competitivas para la nueva economía.



Conversación online

Las empresas españolas ante la crisis latinoamericana de la covid-19

Xiana Margarida Méndez, secretaria de Estado de Comercio del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo intervino junto con **José Carlos García de Quevedo**, presidente del Instituto de Crédito Oficial, en esta conversación online en la que se analizó el impacto de la crisis de la covid-19 sobre la rentabilidad de las inversiones españolas en Latinoamérica. Para la secretaría de Estado, en los próximos años, España mantendrá su presencia inversora en Latinoamérica. Por su parte, García de Quevedo explicó que el ICO sigue potenciando todos sus instrumentos de financiación empresarial para impulsar el crecimiento de las empresas y su actividad en terceros mercados. El coloquio estuvo moderado por **Ramón Casilda Béjar**, de IELAT (Universidad de Alcalá).



Conversación online

La nueva regulación sobre el teletrabajo

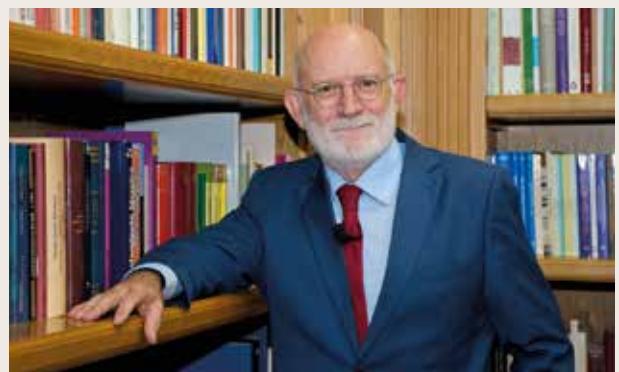
El Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, que entró en vigor el 13 de octubre, fijó un nuevo marco legal especial sobre el trabajo a distancia. Para analizar el alcance de esta nueva norma, se organizó este debate online moderado por **María Emilia Casas**, miembro del Consejo de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces. En él participaron **Rosa Zarza**, socia responsable a nivel mundial del departamento de Derecho Laboral de Garrigues, y **Jesús Cruz Villalón**, catedrático de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad de Sevilla. Ambos ponentes señalaron las carencias que encuentran en una ley con “múltiples vacíos” y que “lanza la ‘patata caliente’ de la resolución de muchas dudas que plantea su aplicación a la negociación colectiva”.



Conferencia

Derecho, Inteligencia Artificial y Propiedad Intelectual: un necesario y urgente diálogo

Manuel Desantes Real, catedrático de Derecho Internacional Privado de la Universidad de Alicante y exvicepresidente de la Oficina Europea de Patentes aseguró que estamos en los albores de la quinta revolución industrial, la era cognitiva, en la que el 90% de las patentes incluirá software. Estamos viviendo, dijo, cambios exponenciales para los que la sociedad aún no está preparada y nos enfrentamos a una nueva era que ya no es digital sino cognitiva, en la que una mirada de tecnologías profundamente disruptivas, interconectadas e hibridadas -con la inteligencia artificial como punta de lanza- están ya cuestionando todos nuestros valores y todos nuestros mecanismos de adopción de decisiones.



“Estamos en los albores de la quinta revolución industrial, la era cognitiva, en la que el 90% de las patentes incluirá software”

Manuel Desantes Real (Universidad de Alicante)

Conversación online

La Constitución y gestión de la crisis sanitaria

La pandemia de la covid-19 ha puesto a prueba los instrumentos constitucionales y legales de excepción para hacer frente a su gestión, lo que ha suscitado y suscita dudas e incertidumbres. ¿Cómo evaluar la acción de los poderes públicos para evitar tanto la pérdida innecesaria de libertad, como para garantizar la suficiente protección de los derechos fundamentales, en primer lugar del derecho a la vida? ¿Están funcionando los mecanismos de control constitucionalmente establecidos? **Francisco Caamaño**, catedrático de Derecho Constitucional en la Universidad da Coruña y exministro de Justicia y **Javier Barnes**, catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Huelva dialogaron sobre estos temas en un coloquio moderado por **María Emilia Casas Baamonde**, del Consejo de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces.



>>> EDUCACIÓN

Conversación online

Reflexiones sobre el estado actual de la educación en España

Este encuentro telemático, moderado por **Daniel Santín**, de la Universidad Complutense de Madrid, coincidió con la publicación del informe '*Indicadores comentados sobre el estado del sistema educativo español 2020*', que promueven la Fundación Ramón Areces y Fundación Europea Sociedad y Educación. Participaron en el coloquio **José Montalbán**, profesor de Economía en el Swedish Institute for Social Research de la Universidad de Estocolmo; **María Jesús Mancebón**, profesora titular en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza, **Ismael Sanz**, profesor de Economía Aplicada de la Universidad Rey Juan Carlos y **Marcel Jansen**, profesor de la Universidad Autónoma de Madrid.



"La crisis sanitaria provocada por la covid-19 va a tener un impacto negativo añadido en la educación al comprometer el sistema de becas"

José Montalbán (Universidad de Estocolmo)

Mesa redonda

El papel de la Formación Técnica y Profesional en la innovación empresarial

Participaron representantes de distintos sectores para explicar el alcance de la Formación Profesional en sus compañías. Intervinieron **Segundo Vallejo Abad**, consejero de TALGO; **Pablo Santa-maría Lacuesta**, de la Dirección Técnica de la Central de Carnes Premium, Grupo Norteños; **Berta Sánchez García**, de la Red VETMAD2B; **Alejandro Blanco Urízar**, presidente de la Comisión de Desarrollo del Talento Digital. AMETIC y **Ernesto Lago**, director de Mantenimiento del Grupo COSENTINO. Estuvieron moderados por **Luis Fernando Álvarez-Gascón**, presidente del Foro de Empresas Innovadoras. La clausura corrió a cargo de **Clara Sanz López**, secretaria general de Formación Profesional del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Coordinó la jornada **José Molero**, director de la Cátedra de Estudios de la Innovación UCM-FEI.



>>> EE.UU. Y EUROPA

Conversación online

Escenarios para Estados Unidos: Elecciones, economía y ¿el declive del poder global de Estados Unidos?

Ante las elecciones presidenciales de Estados Unidos, el 3 de noviembre, la Fundación Ramón Areces y la London School of Economics (LSE) organizaron un debate en el que participaron dos de los mayores expertos en Relaciones Internacionales de esta escuela de negocios británica:

Michael Cox, director fundador de LSE IDEAS, y **Peter Trubowitz**, director del centro de Estados Unidos en la LSE. Estuvieron moderados por **Adam Austerfield** de la LSE. Sobre el papel hegemónico de Estados Unidos en el mundo, a juicio de Trubowitz, “en muchos países de la OCDE la marca América ha perdido valor”. Y ha recordado que no es la primera vez que esto ocurre, que Estados Unidos se comporta de forma dañina para sus propios intereses, recordando como ejemplo lo sucedido en las guerras de Vietnam o Irak. Sobre el desarrollo de la pandemia de la covid-19, Michael Cox explicó que, en términos deportivos, puede hablarse de un partido en dos mitades. La primera fue fatal, “pero China, aprovechando su realidad semiautoritaria, da la impresión desde fuera que ha dejado atrás la crisis sanitaria y también la económica. China ha superado la crisis mejor que Estados Unidos”, dijo Cox.



“En muchos países de la OCDE la marca América ha perdido valor”

Peter Trubowitz (LSE)

Conversación online

Brexit y el futuro de la UE

La Fundación Ramón Areces y la London School of Economics (LSE) organizaron este debate online para analizar la situación del ‘Brexit y el futuro de la Unión Europea’. Participaron **Will Hutton**, director del Hertford College de Oxford y gobernador de la LSE, y **Cecilia Malmström**, excomisaria de comercio de la UE. El moderador del encuentro, **Adam Austerfield**, de la LSE, recordó cómo han transcurrido ya más de cuatro años desde la celebración del referéndum que puso al Reino Unido en el camino de abandonar la UE. Will Hutton, destacó que “incluso con acuerdo sobre el Brexit con la UE, las cosas se van a complicar mucho en los próximos años para Reino Unido”. Cecilia Malmström, lanzó un mensaje de esperanza sobre la situación actual en la UE. “Podríamos aprovechar este momento tan complicado para dar un impulso a la multilateralidad y trabajar conjuntamente para defender el sistema comercial. Tenemos que estar a la cabeza para conseguir una economía más verde, porque la crisis climática es de muchísima más envergadura que la crisis de la covid-19 y va a durar muchísimo más tiempo. Tenemos que pensar en la UE como un actor global, mantenernos unidos y conseguir una estrategia más sólida”, dijo Malmström.



"Tenemos que pensar en la UE como un actor global, mantenernos unidos y conseguir una estrategia más sólida"

Cecilia Malmström, excomisaria de comercio de la UE

>>> CIENCIAS SOCIALES APLICADAS

Jornada online

Subastas: La ciencia básica al servicio de la gestión pública y privada

Los economistas **Juan José Ganuza**, de la Universitat Pompeu Fabra, y **Ángel Hernando-Veciana**, de la Durham University Business School, analizaron las contribuciones de los Premios Nobel de Economía 2020, Paul R. Milgrom y Robert B. Wilson sobre sus contribuciones en la teoría de las subastas y sus innovaciones en su diseño. **Luisa Fuster**, vicepresidenta primera de la Asociación Española de Economía y catedrática de la Universidad Carlos III, ejerció como moderadora. Ambos expertos han coincidido en afirmar que “las subastas han revolucionado la gestión de los recursos públicos y también la asignación de bienes en otras muchas áreas”.



"Las subastas han revolucionado la gestión de los recursos públicos y también la asignación de bienes en otras muchas áreas"

Juan José Ganuza (Universitat Pompeu Fabra)



Conferencia online

Ciudades, desarrollo y globalización

Saskia Sassen, profesora de la Universidad de Columbia y Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales, aseguró que más que una colección de Estados, el mundo se articula sobre una red de áreas metropolitanas. Las ciudades deberían funcionar como plataformas donde generar innovaciones que después se introducen en las zonas más pobres o que pasan de esas grandes ciudades a otras ciudades más pequeñas. Las ciudades se están convirtiendo en laboratorios vivientes en las que probar nuevas tecnologías. “En ocasiones, esa tecnología está matando a algunas ciudades”, señaló. Sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que ha planteado la Organización de Naciones Unidas, comentó que “vamos a tener que cambiar cierta modalidad de construcción y avanzar hacia una mayor sostenibilidad”. La profesora Sassen fue presentada por Emilio Lamo de Espinosa, presidente del Real Instituto Elcano, para quien la globalización ha unido a ciertos sectores sociales, pero ha separado a otros.



"Las ciudades se están convirtiendo en laboratorios vivientes en las que probar nuevas tecnologías. En ocasiones, esa tecnología está matando a algunas ciudades"

Saskia Sassen (Premio Príncipe de Asturias)

Humanidades

EN 2020, LA FUNDACIÓN RAMÓN ARECES programó **12 actividades** en el ámbito de las Humanidades: el futuro que nos aguarda tras la pandemia; la edición, libros y cultura, antes y después de la pandemia; la condición digital; pandemias y economía a lo largo de la Historia; la vuelta al mundo de Magallanes-Elcano: causas y consecuencias y la teoría del Animal Humano fueron los temas tratados.

Bajo el título, Antonio de Oyarzábal: itinerario y anecdotario de un diplomático, el embajador **Antonio de Oyarzábal** repasó su trayectoria profesional en una conversación distendida centrada en el contexto histórico de su vida diplomática con especial atención a la política exterior. La conversación, conducida por la escritora **Carmen Posadas**, quien prologó el último libro de Oyarzabal “Crónicas livianas” y por **Raimundo Pérez-Hernández**, director de la Fundación Ramón Areces, también diplomático y embajador, repasó anécdotas e historias de los últimos 50 años de la historia de España.



Se realizaron actividades en colaboración con la Cátedra Luis de Camoens, de la Universidad Carlos III de Madrid, la Fundación José Ortega y Gasset – Gregorio Marañón – FOM y la Fundación Deliberar.



Conversación online

Ideas para la post-pandemia. El futuro que nos aguarda

Manuel Lucena Giraldo, investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y **Pablo Martín-Aceña**, de la Universidad de Alcalá de Henares, protagonizaron este coloquio moderado por **Fernando Rodríguez Lafuente**, del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset. Fue una conversación que hizo uso de las humanidades, nuevas y viejas, para intentar “entender lo que nos pasa”, o contribuir a la comprensión de escenarios que forman parte ya de manera definitiva de nuestras vidas. “No quiero ser pesimista pero no será esta la última crisis sanitaria”, advirtió Martín-Aceña, quien está convencido de que la globalización no va a retroceder. Por su parte, Lucena Giraldo se mostró favorable a repensar el modelo actual de ciudades. “La Historia nos muestra que esto lo hemos vivido antes. Sin embargo, la aceleración tecnológica global que venimos experimentando desde la caída del Muro de Berlín nos ha hecho vivir todo de una forma más inmediata. Podemos decir que estamos asistiendo a la primera pandemia retransmitida en directo a todo el mundo”.



“Tengo la impresión de que el libro electrónico no acaba de cuajar como alternativa al libro en papel”

Jon Juaristi (Universidad de Alcalá)

Conversación online

Edición, libros y cultura. Antes y después de la pandemia

Raimundo Pérez-Hernández, director de la Fundación Ramón Areces, afirmó en la presentación de este coloquio online que “estamos asistiendo quizás a una reevaluación de la importancia de la lectura y a la significación del libro en nuestro universo”. Y lanzó a los contertulios varias preguntas retadoras: “¿Asistimos a un cambio de paradigma? ¿Cuál es el presente y el futuro de la edición? ¿Quién lee, qué se lee y qué se edita hoy en día? ¿Hay una crisis en la edición? ¿Qué papel asumen en este contexto las nuevas tecnologías? ¿Estamos en manos de estas nuevas tecnologías? ¿Cómo afecta el libro electrónico también a la difusión y proyección de la cultura?” De responder a todos estos interrogantes y de otros muchos que fue lanzando el moderador del encuentro, **Fernando Rodríguez Lafuente**, del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset, se ocuparon los protagonistas del debate: **Jon Juaristi**, catedrático de Literatura Española en la Universidad de Alcalá; **Jesús Egido**, periodista y editor y **Abelardo Linares**, poeta, bibliófilo y editor.



Conversación online

La Condición Digital

Lo digital se ha manifestado en estos meses como la tabla de salvación de la que pendía nuestra vida laboral y afectiva en medio de una reducción de nuestra dimensión social que era necesaria para proteger la salud de todos, pero cuya disminución ha dejado a muchos vulnerables en su soledad y aislamiento. Puesto que pudiera ser, entonces, que este fuera de verdad el momento de la digitalización, la pregunta básica que se hace es relativamente sencilla: ¿qué quiere decir que el único futuro posible sea digital? Y, sobre todo, ¿qué significa para el ser humano que su futuro sea digital? **Manuel Lucena Giraldo**, investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y **Juan Luis Suárez**, catedrático en la Universidad de Western Ontario, protagonizaron este coloquio online, moderado por **Fernando Rodríguez Lafuente**, con motivo de la presentación del número 472 de la *Revista de Occidente* que edita la Fundación José Ortega y Gasset –Gregorio Marañón– FOM.



Conversación online

Pandemias y economía a lo largo de la Historia

En el pasado se han sucedido tres grandes pandemias que han afectado a todos los continentes. En el coloquio se abordaron dos de ellas: la Peste Negra y la Gripe de 1918, injustamente llamada “Gripe Española”. Asimismo, se dedicó atención a las enseñanzas que se pueden extraer del estudio de la historia de las pandemias para el tiempo presente y, en especial, para la lucha sin cuartel contra la covid-19. Participaron en el coloquio **Beatriz Echeverri**, de la Universidad Complutense de Madrid; **Mª Isabel Porras** de la Universidad de Castilla-La Mancha y **Pablo Martín-Aceña**, de la Universidad de Alcalá. María Isabel Porras destacó que “aunque la afectación más famosa fue la de 1918-19, sabemos que la gripe ha acompañado al hombre desde los primeros asentamientos neolíticos y sus primeros contactos con animales”. Beatriz Echeverri afirmó que tenemos que prepararnos para las próximas pandemias porque habrá más. Pablo Martín-Aceña, aseguró que “después de una gran pandemia nada sigue igual, todo cambia en los ámbitos de la economía, de la sociedad y de las instituciones”. “Todas las pandemias son parecidas, pero diferentes a la vez, y todas provocan efectos demográficos devastadores”.



“Todas las pandemias son parecidas, pero diferentes a la vez, y todas provocan efectos demográficos devastadores”

Pablo Martín-Aceña (Universidad de Alcalá)

Ciclo de Conferencias

La vuelta al mundo de Magallanes-Elcano: causas y consecuencias

Este ciclo de tres conferencias, organizado por la Cátedra Luis de Camoens, Fundación Ramón Areces y Universidad Carlos III de Madrid, analizó el entorno económico y social en Europa en el inicio de la expedición de Magallanes-Elcano que culmina con la primera circunvalación de la tierra, así como las consecuencias del viaje. El Ciclo estuvo coordinado por **Daniel Peña**, director de la Cátedra Luis de Camoens, Universidad Carlos III de Madrid. La primera conferencia, impartida por **Carlos Álvarez Nogal**, de la Universidad Carlos III de Madrid, y con asistencia de público en el auditorio de la Fundación Ramón Areces, analizó la situación del mundo al comienzo del viaje en los inicios del siglo XVI. La segunda conferencia, impartida en inglés y en modalidad telemática, por **Francisco Bethencourt**, de la Universidad de Londres, presentó cómo el viaje modifica las relaciones entre Portugal y España y abre las puertas a otros países europeos a la exploración del mundo aprovechando la ruta occidental a las islas de las especias. La tercera conferencia, también telemática, impartida por **José Manuel Sánchez Ron**, de la Real Academia Española, describió las consecuencias científicas y sociales del éxito de la expedición y el amanecer de una visión global del mundo.

Carlos Álvarez Nogal destacó que el viaje no solo demostró que era posible dar la vuelta al mundo, sino que se podía navegar y que la Tierra era más grande de lo que hasta entonces se pensaba. “Sus descubrimientos cambiaron la cartografía del planeta y, gracias a la imprenta, su proeza causó el asombro de toda Europa. También podemos decir que marcó el inicio de la globalización”, explicó.

Según Francisco Bethencourt, la expedición de Magallanes-Elcano y la expansión española en el Nuevo Mundo estimuló el interés en la exploración del Pacífico, debido a los alentadores informes sobre las riquezas del Lejano Oriente que llegaban de los portugueses en Macao y luego en Nagasaki.

Por su parte, José Manuel Sánchez Ron explicó que el viaje de Magallanes-Elcano no impidió que Portugal continuase monopolizando el comercio de las especias por el Océano Índico. Asimismo, indicó el conferenciante que difícilmente se puede encontrar mejor ejemplo de la conexión entre ciencia-técnica y política-economía que con la Casa de la Contratación que los Reyes Católicos crearon en 1503 para organizar el comercio con el Nuevo Mundo.



Ciclo

Teoría del Animal Humano

Breviario del animal humano, publicado por el catedrático de Psiquiatría, **Enrique Baca**, en 2019, recoge una profunda exposición sobre la naturaleza del ser humano en sus múltiples facetas. En sus páginas analiza lo que somos desde la genética a la biografía y desde lo determinado hasta lo inventado. Las fundaciones Ramón Areces y Deliberar se propusieron desentrañar el contenido de este trabajo a través de una serie de ‘Conversaciones sobre el ser humano’. En ellas, el profesor Baca dialogó con la directora de la Real Academia de la Historia, **Carmen Iglesias**; los filósofos **Amelia Valcárcel** y **Fernando Savater** y el periodista **Iñaki Gabilondo**. Las conversaciones estuvieron moderadas por **José Lázaro**, de la Universidad Autónoma de Madrid.





EN EL MARCO DE LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO, la Fundación Ramón Areces realiza anualmente la edición de obras de interés científico, histórico, cultural y económico, que se ponen a disposición de estudiosos e investigadores. La institución edita su propia revista dedicada a las Ciencias y las Humanidades.

A continuación se detallan las publicaciones editadas en el año 2020 y que están disponibles para su descarga gratuita en la web de la Fundación (www.fundacionareces.es).

Número 23

En el año 2020, se publicaron dos números de la revista de la Fundación Ramón Areces. En el número 23, correspondiente a julio de 2020, conversamos con **Declan Downey** y **Javier Cercas**. En la sección *Conferencias* se recogen las exposiciones de **Pablo Jarillo, Rabia Tugce Yazicigil, Fidel González Rouco** y **Carlos Balaguer Bernaldo de Quirós**.

Reflejo de la situación sanitaria que estamos viviendo, analizamos la pandemia de la covid-19 desde dos puntos de vista: "la situación sanitaria" y "los efectos económicos".



Número 24

En el número 24 de la revista de la Fundación Ramón Areces, de diciembre de 2020, conversamos con el cosmólogo **Juan García-Bellido**. En nuestra sección de Colaboraciones, **Alfonso Novales, Manuel Desantes** y **José Manuel Sánchez Ron** profundizan en la economía, el derecho y la historia.

"*Conversaciones online desde la Fundación Ramón Areces*", analiza las consecuencias de la covid-19 desde el punto de vista de la ciencia, la medicina, la economía y la cultura.



Libro Blanco de las Matemáticas

Dirigido y coordinado por la **Real Sociedad Matemática Española** con el apoyo de la Fundación Ramón Areces, el *Libro Blanco de las Matemáticas* es fruto del esfuerzo colectivo de un gran número de miembros de la comunidad matemática española durante más de dos años. El objetivo de este Libro Blanco es presentar una serie de documentos que puedan servir de referencia tanto para las diferentes instituciones relacionadas con la política educativa, profesional o científica, como para la propia comunidad matemática.

El trabajo está organizado en ocho líneas de análisis interconectadas: enseñanza de las matemáticas (tanto en el ámbito no universitario como en el universitario), salidas profesionales, investigación, impacto económico de las matemáticas en nuestro sistema productivo, divulgación, problemáticas de género, internacionalización y premios y reconocimientos científicos.



Premios Nobel 2019. Comentarios a sus actividades y descubrimientos

La Fundación Ramón Areces publica este libro con el deseo de difundir las contribuciones que han merecido los premiados por la Fundación Nobel. **Rafael Bachiller García, Antonio González Bueno, Inmaculada Ortiz Uribe** y **Rafael Morales-Arce Macías**, coordinados por **Federico Mayor Zaragoza, José Miguel Ortiz Melón** y **María Cascales Angosto** nos ofrecen una visión amplia de la trayectoria profesional de cada uno de los galardonados y de sus avances científicos y humanos.



Cinco grandes maestros y la modernización económica de España en el siglo XX

En el año 2019, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid celebró su 75º aniversario conmemorando el inicio de la primera Licenciatura en Economía en una Universidad española, el 16 de febrero de 1944. Su misión era ofrecer unas enseñanzas rigurosas y competitivas basadas en la ciencia económica, el fomento de la investigación científica y la formación de los alumnos para el posterior ejercicio profesional. Por ese motivo, se organizó un ciclo de conferencias con el fin de trazar la influencia de cinco grandes maestros –Valentín Andrés Álvarez, José Castañeda, José Luis Sampedro, Enrique Fuentes Quintana y Luis Ángel Rojo– en la institucionalización de los estudios económicos, el fomento de la investigación basada en nuevas herramientas teóricas, estadísticas y econométricas, y en la modernización de la economía española.



Este libro recoge las intervenciones, en este ciclo de conferencias, de Juan Velarde Fuertes, Julio Segura, José Luis García Delgado, Carlos Berzosa Alonso-Martínez, Victorio Valle y Carlos Sebastián.

Defensa de la competencia: innovación y control en el contexto de la tradición intervencionista

Andrés Betancor, Emilio Huerta y Amadeo Petitbò dedican este libro a la libertad; a la libertad en el marco del mercado. En particular, a las condiciones para que la libertad pueda desplegar su función que, a su vez, hará posible que el mercado pueda servir para aquello que la sociedad le reclama. No es solo la asignación eficiente de recursos; es algo más y aún más importante: el reconocimiento y protección de la libertad de los actores del mercado.



>>> MONOGRAFÍAS

Sensores biomiméticos: su uso y potencial en Medicina

Esta monografía recoge las conferencias de la duodécima edición de “Ciclos de conferencias y debates”, organizada conjuntamente con Springer Nature. En estas conferencias, expertos en ingeniería, biomedicina y bioética exponen las novedades en el desarrollo de dispositivos biomiméticos avanzados, incluyendo dispositivos capaces de monitorizar fluidos humanos a través de la piel o del interior del cuerpo humano, al ser ingeridos.



La importancia del absentismo escolar para el desarrollo y el desempeño educativos

El propósito de este trabajo es examinar el absentismo escolar, entendido como la falta a clase voluntaria y generalmente injustificada por parte de un alumno en varios momentos de su etapa escolar. Emma García, economista del *Economic Policy Institute* e investigadora asociada del *Center for Benefit-Cost Studies of Education* del *Teachers College*, Columbia University, y Elaine Weiss, directora de políticas de la *National Academy of Social Insurance* e investigadora asociada del *Economic Policy Institute*, resumen los principales hallazgos de su investigación en esta monografía.



Dinámica empresarial en España y digitalización: retos ante la nueva crisis del covid-19

En los albores de la crisis económica que seguirá a la pandemia de la covid-19, esta publicación, realizada en colaboración con el Ivie, analiza los retos a los que se enfrenta el tejido empresarial español. Los efectos económicos de la crisis sanitaria serán duraderos, por lo que será útil conocer la capacidad de resistencia, o en sentido contrario, la fragilidad del tejido empresarial.

En este informe se diagnostican las debilidades derivadas de la pérdida reciente de dinamismo, del reducido peso de los sectores TIC o de los de alta digitalización, o de una falta de liquidez o insuficiente rentabilidad. Profundizar en el conocimiento de todos estos factores parece fundamental para conseguir un crecimiento sostenible y avanzar hacia un tejido empresarial más resiliente ante la crisis actual.



El derecho a la protección de datos personales en la sociedad digital

La utilización de las nuevas tecnologías digitales genera grandes cantidades de datos relativos a las personas usuarias, cuyo conocimiento y tratamiento plantean riesgos evidentes para sus derechos y libertades, en concreto para sus derechos fundamentales a la intimidad, al secreto de las comunicaciones y a la protección de datos personales y, por tanto, para los sistemas constitucionales democráticos en las sociedades digitalizadas, incluida nuestra Constitución, que reconoce y tutela esos derechos fundamentales.

Esta Monografía, coordinada por **María Emilia Casas Baamonde**, recoge los ensayos que, en el ciclo de conferencias organizado por la Fundación Ramón Areces sobre "El derecho a la protección de datos personales en la sociedad digital", expusieron cuatro destacados especialistas del tratamiento normativo de estos derechos: **Juan Luis Requejo Pagés, José Luis Piñar Mañas, Mercedes Pérez Manzano e Ignacio García-Perrote Escartín**.



Indicadores comentados sobre el estado del sistema educativo español, 2020

Por sexto año consecutivo, la Fundación Ramón Areces y la Fundación Europea Sociedad y Educación ofrecen al lector una selección, actualizada a 2020, de los datos e indicadores de situación más relevantes sobre el sistema educativo español, a partir de fuentes estadísticas e informes nacionales e internacionales.

Esta síntesis proporciona una breve y práctica visión de conjunto sobre la educación en España, ilustrada por los comentarios que aportan, cada año, un grupo de expertos sobre algunos de los aspectos que la caracterizan.



Impacto de los ciclos económicos sobre las decisiones de los estudiantes en Educación Superior

Esta monografía es el resultado del trabajo de investigación realizado por **Jennifer Graves y Zoe Kuehn**, economistas de la Universidad Autónoma de Madrid. Las autoras del estudio analizan cómo influyen los efectos de los ciclos económicos en las decisiones educativas de los estudiantes con respecto a cuestiones como la matriculación, continuar o abandonar la carrera, el tiempo que quieren emplear en obtener el título o especializarse en un campo u otro.





INTERNET Y REDES SOCIALES

FUNDACIONARECES.ES

AÑO	AUDIENCIA	PÁGINAS VISTAS
2020	317.372	725.054
2019	181.000	624.000
2020 vs 2019	+75%	+16%

FUNDACIONARECES.TV

AÑO	AUDIENCIA	PÁGINAS VISTAS
2020	161.996	225.312
2019	26.500	49.275
2020 vs 2019	+511%	+357%

REDES SOCIALES

RED SOCIAL	NÚMERO DE POST	ALCANCE	SEGUIDORES
Facebook	149	435.900	3.754
Twitter	475	563.700	10.371
Instagram	91	462.146	2.113
Linkedin	192	274.534	2.697





COLABORACIONES INSTITUCIONALES Y ALIANZAS

En el transcurso del año 2020 la Fundación Ramón Areces ha seguido prestando su apoyo a prestigiosas instituciones científicas y culturales, como las Reales Academias de Farmacia, Historia, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Ciencias Morales y Políticas y Medicina; el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa; la Fundación Santa María la Real, así como a las principales universidades españolas.

La Fundación Ramón Areces apoya, desde sus orígenes, a otras instituciones públicas y privadas. Se trata de combinar el esfuerzo individual, la iniciativa pública y la aportación privada para contribuir de una manera más eficaz a buscar soluciones a los desafíos que la sociedad tiene planteados en cada momento, en los ámbitos de la ciencia, la tecnología, la economía, la educación y la cultura. Asimismo, la fundación establece alianzas con otras instituciones académicas y científicas, nacionales e internacionales, para llevar a cabo distintos programas de difusión del conocimiento o de formación de excelencia.

2
0
2
0



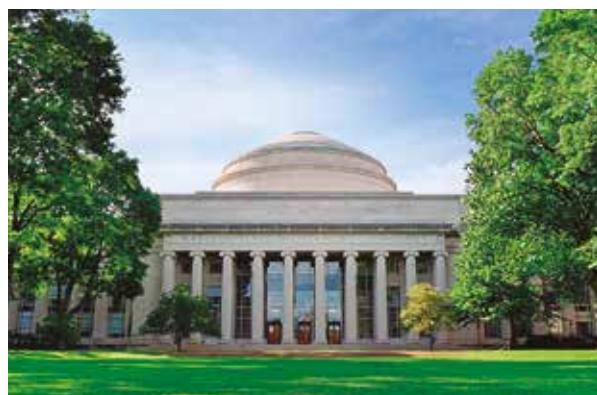
| Biblioteca Fundación Ramón Menéndez Pidal

En el año 2020, la Fundación Ramón Areces se sumó a los actos conmemorativos del VIII Centenario de la Catedral de Burgos. En 2021 se celebra el 800 aniversario de la colocación de la primera piedra en la Catedral. Con ese motivo, se constituyó la Fundación VIII Centenario de la Catedral de Burgos 2021. La fundación está promovida por la Archidiócesis de Burgos, el Cabildo Metropolitano, la Cámara de Comercio de Burgos, bajo la presidencia de honor de SS.MM. los Reyes de España. Está previsto desarrollar un amplio programa conmemorativo que incluye actividades culturales, musicales y científicas. El programa de actividades se amplía a otros ejes culturales de Burgos y su provincia: los yacimientos de Atapuerca, el Camino de Santiago, el Geoparque de las Loras, el Camino de la Lengua Castellana y el Camino del Cid.

Asimismo, en su vocación por acercar a la sociedad el conocimiento en Ciencias y en Humanidades, la Fundación Ramón Areces se compromete con el valor de la Historia prestando su apoyo, desde el año 2020, al Premio de Historia Órdenes Españolas. Se trata de un galardón que nació en 2017 con el empeño de constituirse como un referente internacional en esta ciencia, tanto en el ámbito académico como en el de la sociedad. El británico John H. Elliott, maestro de hispanistas, ganó la primera edición en 2018. Felipe VI presidió la ceremonia de entrega del Premio, que se celebró en el Monasterio de El Escorial. El prestigioso medievalista español



Miguel Ángel Ladero Quesada, ganó la segunda, que fue presidida por el rey Juan Carlos en mayo de 2019, también en el Monasterio de El Escorial.



Con el objeto de compartir recursos, ampliar sectores de actividad y desarrollar nuevos contenidos, la Fundación Ramón Areces ha seguido desarrollando la red de acuerdos con instituciones académicas y fundaciones de reconocido prestigio, nacionales e internacionales. Entre otros, cabe destacar, los acuerdos con la London School

of Economics, el Instituto de Tecnología de Massachusetts, la Real Sociedad Española de Física, la Real Sociedad de Matemática Española, y el Instituto Weizmann de Ciencias de Israel.

En este marco de colaboración, la Fundación Ramón Areces forma parte de los Patronatos de las siguientes instituciones:

Fundación Princesa de Girona

La Fundación Princesa de Girona, presidida por S.A.R. la Princesa de Asturias y de Girona, tiene como objetivo principal la proyección de actividades sociales en su sentido más amplio, la promoción de la educación y la formación de la juventud, tanto en Cataluña como en el resto de España. Enfoca su actuación en cuatro ámbitos: el emprendimiento, la empleabilidad, el éxito escolar y las vocaciones y el talento.

Fundación ProCNIC y Fundación General CSIC

En el ámbito científico, nuestra institución pertenece a los patronatos de la Fundación ProCNIC (Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares) y de la Fundación General CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), dos importantes proyectos de colaboración público-privada en I+D+i en la prevención y la lucha de las enfermedades cardiovasculares, el primero y de transferencia del conocimiento, el segundo.

Fundación Ramón Menéndez Pidal

La Fundación Ramón Menéndez Pidal tiene como fin continuar los trabajos emprendidos por Don Ramón Menéndez Pidal, especialmente en el campo de la Historia de la Lengua española, la Filología románica, la Dialectología hispánica, la Literatura y la Historiografía medieval, las letras del Siglo de Oro, el Romancero hispánico y la balada europea, la Lírica popular, la edición y el estudio de textos y, en general, la Historia cultural española.

Escuela Superior de Música Reina Sofía

La Fundación Ramón Areces es mecenas de la Cátedra de Canto Alfredo Kraus de la Escuela Superior de Música Reina Sofía desde su creación en el curso académico 1994-1995. A lo largo de estos años, se han formado a 96 alumnos de 18 nacionalidades, bajo la dirección de los grandes maestros que dirigieron sucesivamente la cátedra: Alfredo Kraus, Teresa Berganza, Tom Krause y, en la actualidad, Ryland Davies.

Fundación Amigos de la Biblioteca Nacional de España

En el ámbito cultural, nuestra institución participa, como miembro fundador, en la Fundación Amigos de la Biblioteca Nacional de España que tiene por objetivo último la conservación del patrimonio bibliográfico español y su difusión externa, y forma parte del patronato de la Fundación Biblioteca de Literatura Universal, cuyo fin primordial es la edición de una colección de clásicos universales y otras actividades encaminadas a destacar el valor del idioma español como lengua universal de cultura.

Fundación Mujeres por África

En 2012, nuestra institución se incorporó al Patronato de la Fundación Mujeres por África que centra su actividad en el desarrollo económico y social sostenible, los derechos humanos, la justicia, la paz y la dignidad de las personas, y en especial de las mujeres de África.

Fundación Créate

Fundación Créate es una organización sin ánimo de lucro que nace como respuesta a las necesidades de una sociedad en continuo cambio. Sus líneas de actuación se concretan en el diseño de investigación y elaboración de herramientas y programas educativos para educación primaria, secundaria y formación profesional, centrados en el desarrollo integral de los alumnos. La formación de docentes, potenciando su talento y capacidad de enseñar a aprender y la selección y preparación a profesionales y emprendedores de todos los ámbitos a compartir su experiencia, conocimientos y pasión con los alumnos y profesores a lo largo de todo el proceso.

mc MEMORIA CIENTÍFICA

Esta Memoria Científica
está disponible en la web
de la Fundación. Puede
acceder directamente
a ella escaneando este
código. También puede
acceder a su detalle en
la web.



2
Ø
2
Ø

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA MATERIA

66 Introducción

68 XVIII Concurso Nacional

1. Enfermedades raras 2. Inmunoterapia y cáncer
3. Terapia celular en enfermedades neurodegenerativas
4. Interactoma: implicaciones patológicas
5. Exosomas: la comunicación intercelular como arma terapéutica
6. Reprogramación tisular y organoides
7. Seguridad alimentaria y biotecnología
8. Energía renovable: materiales y procesos
9. Grafeno, fundamentos y aplicaciones

80 XIX Concurso Nacional

1. Enfermedades raras 2. Medicina de precisión y cáncer
3. Esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y esclerosis múltiple (EM). Etiología molecular y nuevos tratamientos
4. Sepsis: alerta precoz, prevención y tratamiento
5. Diálogo intercelular e interactoma: implicaciones patológicas
6. Seguridad alimentaria y biotecnología
7. Energía renovable: materiales y procesos
8. Grafeno, átomos, clusters y nanopartículas metálicas. Fundamentos y aplicaciones
9. Materiales superconductores de alta temperatura

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES

90 Introducción

93 XVI Concurso Nacional

1. Economía pública

94 XVII Concurso Nacional

1. Economía internacional / 2. Economía pública
3. Economía laboral 4. Distribución comercial
5. Economía de la educación

97 XVIII Concurso Nacional

1. Economía internacional 2. Economía pública
3. Economía laboral 4. Distribución comercial
5. Economía y Derecho 6. Historia económica

100 XIX Concurso Nacional

1. Análisis económico
2. Análisis económico-Distribución comercial
3. Economía aplicada 4. Historia económica

INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA MATERIA

El principal objetivo de la Fundación Ramón Areces consiste en el fomento de la investigación científica, particularmente en aquellas áreas que presentan un especial interés por su inmediata repercusión en la salud y en el bienestar de nuestra sociedad. En este sentido, la Fundación Ramón Areces convoca cada dos años a la comunidad científica española a presentar proyectos de especial relevancia en determinadas áreas científicas que requieren una atención prioritaria por su posible repercusión en el progreso de nuestro país y en la mejora de la salud.

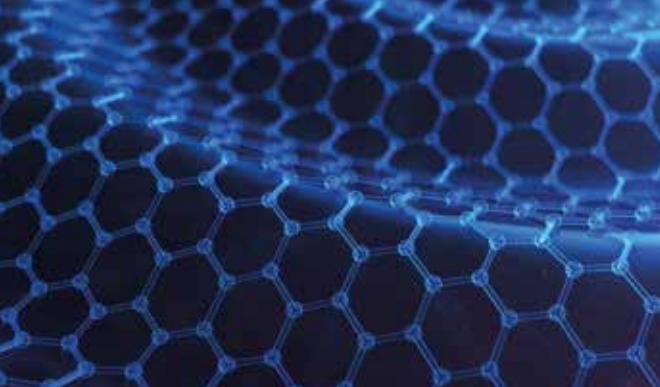
Esta Memoria recoge los proyectos correspondientes a las dos últimas convocatorias (XVIII y XIX) de Ayudas a la Investigación Científica y Técnica. En el ámbito de la Biomedicina, se han propuesto temas de enorme actualidad, unos relacionados con la investigación básica y otros directamente relacionados con la investigación translacional clínica. Entre estos últimos destaca el de las “*Enfermedades raras*” que, aunque denominadas así por su escasa prevalencia, tienen una extraordinaria importancia, puesto que en su conjunto representan un grupo de enfermedades de carácter grave, que afectan a los recién nacidos y que, en la mayoría de los casos, carecen de tratamiento. Los proyectos presentados en esta sección abarcan desde el estudio de la etiología molecular de estas enfermedades hasta el diseño de nuevos tratamientos. Es necesario destacar que la Fundación Ramón Areces tiene un especial interés en el estudio de este tipo de enfermedades, dado el dolor humano que representa el padecimiento de cualquiera de estas dolencias.

Asimismo, las enfermedades frecuentes, sobre todo aquellas de alto impacto en nuestra sociedad, tales

como el *cáncer* y las *enfermedades neurodegenerativas*, han sido también objeto de estos concursos. En este sentido, se han propuesto temas de “Inmunoterapia y cáncer” y “Medicina de precisión y cáncer”, dado que están desarrollándose nuevos métodos para vencer esta enfermedad mediante inhibidores metabólicos, inmunoterapia dirigida o a través de la medicina personalizada. Las enfermedades neurodegenerativas se han abordado en el tema de “Terapia celular en enfermedades neurodegenerativas” y en la última convocatoria (XIX) se ha incluido un tema de especial relevancia en enfermedades neurodegenerativas como es el de “Esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y Esclerosis múltiple (EM). Etiología molecular y nuevos tratamientos”. Estos dos tipos de esclerosis, aunque con etiologías moleculares diferentes, ambas conllevan neurodegeneración, lo que conduce a resultados deletérios de carácter grave. En la última convocatoria (XIX) también se ha incluido el tema “Sepsis: alerta precoz, prevención y tratamiento”, el cual aborda una de las *enfermedades infecciosas* más graves y que, desafortunadamente, tiene una presencia destacada en la actualidad.

En otras áreas de la *Biomedicina*, la investigación básica de carácter translacional está representada en los mencionados concursos bajo los temas “Interactoma: implicaciones patológicas” y “Diálogo celular e interactoma: implicaciones patológicas”. El concepto de interactoma, engloba todos aquellos mecanismos de interacción que regulan el comportamiento de nuestras células, lo que permite una visión holística de las funciones celulares.

La *seguridad alimentaria* es uno de los principales problemas con los que se enfrenta nuestra sociedad actual, cada vez más obligada a consumir alimentos preelaborados. Por esta razón, la Fundación Ramón



Areces ha propuesto, en los últimos cuatro concursos de Ayudas, el tema “Seguridad alimentaria y biotecnología”. De hecho, la seguridad alimentaria es un problema que preocupa profundamente, pues a pesar de los controles exhaustivos que se llevan a

2
0
2
0
cabo de forma consuetudinaria, con frecuencia aparecen brotes inesperados de toxicidad alimentaria que alarman a la sociedad y provocan graves problemas económicos. Este tema es especialmente relevante en España, puesto que nuestro país posee una de las industrias alimentarias más importantes de Europa. Por esta razón, la Fundación Ramón Areces tiene interés en el desarrollo de métodos que permitan la rápida identificación de los posibles problemas alimentarios, así como su solución inmediata. En este sentido, la biotecnología ha revolucionado esta materia al permitir la detección precoz de agentes contaminantes, incluso antes de que alcancen concentraciones tóxicas.

En los temas dedicados a las *ciencias de la materia* destacan aquellos directamente relacionados con el desarrollo sostenible, tales como “Energía renovable: materiales y procesos”, “Materiales superconductores de alta temperatura” y “Grafeno, átomos, clusters y nanopartículas metálicas. Fundamento y aplicaciones”. Estas materias están relacionadas entre sí, pues la primera trata de buscar métodos para la obtención de energía no contaminante y las dos restantes la utilización eficiente de la misma. En este sentido destacan los proyectos relacionados con nuevos agentes catalíticos, nuevos sistemas de captación de CO₂, fotosíntesis artificial, etc. Por último, el grafeno constituye una de las áreas más importantes del desarrollo de la química actual, ya que sus propiedades están revolucionando las bases de la microelectrónica.

Artículos generados en revistas (**AGR**)

Comunicaciones en congresos nacionales (**CCN**)

Comunicaciones en congresos internacionales (**CCI**)

1. ENFERMEDADES RARAS



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Función de la *E3 ubiquitina ligasa APC/C-Cdh1* en la fisiopatología del síndrome del cromosoma X frágil. Posible aplicación terapéutica

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Ángeles Almeida Parra

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)

AGR: 3 / CCN: 2 / CCI: 2



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Un sistema de análisis integrado para aumentar la tasa de diagnóstico de enfermedades raras usando secuenciación masiva

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Carmen Ayuso García

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD, UAM). CIBERER. Madrid

AGR: 17 / CCN: 38 / CCI: 18



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Análisis sistemático de la red de regulación genética implicada en la especificación y mantenimiento del epitelio pigmentado de la retina: hacia nuevas terapias para las enfermedades neurodegenerativas de la retina

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Paola Bovolenta Nicolao

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 12 / CCN: - / CCI: 12



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Disqueratosis congénita. Nuevos modelos, nuevas claves moleculares y nuevos tratamientos

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María Luisa Cayuela Fuentes

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto Murciano de Investigaciones Biosanitarias-Arrixaca

Instituto de Investigación Biosanitaria-IMIB

AGR: - / CCN: 3 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Bases moleculares de la deficiencia inmune en el Síndrome de Wolf-Hirschhorn (4p-)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

César Cobaleda Hernández

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 4 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Visualización de la arquitectura polisomal neuronal y sus alteraciones en la Enfermedad de Huntington

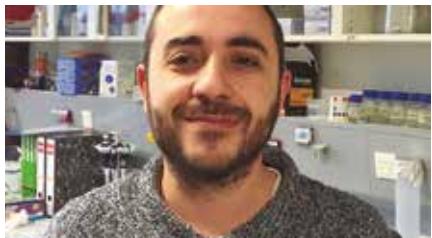
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

José Jesús Fernández Rodríguez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro Nacional de Biotecnología. CSIC. Madrid

AGR: 5 / CCN: 2 / CCI: 4

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Modelización de la cavernomatosis múltiple familiar a través de reprogramación celular

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Miguel Ángel Fidalgo Pérez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CiMUS). Universidade de Santiago de Compostela

AGR: 3 / CCN: 4 / CCI: 3

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Inhibidores de fosfodiesterasas como tratamiento para la ataxia de Friedreich

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pilar González Cabo

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER de Enfermedades Raras). Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València.

AGR: 7 / CCN: 3 / CCI: 3

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Activación de la inmunidad innata en células deficientes en disferlina: nuevas dianas terapéuticas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Noemí de Luna Salvà

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Laboratorio de Enfermedades Neuromusculares. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. CIBER (Centro de Investigación Biomédica en Red). Barcelona.

AGR: 3 / CCN: - / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La conexión entre enfermedades raras y enfermedades comunes: la disfunción de la homeostasis del cobre y la mitocondria como modelo

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Francesc Palau Martínez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigación Sanitaria Sant Joan de Déu y Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Mejora del diagnóstico y tratamiento en anemias diseritropoyéticas congénitas. (Proyecto CoDysAn)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María del Carmen Sánchez Fernández

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Internacional de Catalunya (UIC)

AGR: 4 / CCN: 7 / CCI: 15

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Astrocitos: nuevas dianas antiepilepticas en la enfermedad de Lafora

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pascual Felipe Sanz Bigorra

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC y Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER)

AGR: 8 / CCN: - / CCI: 11

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Deficiencia en AGC1 y señalización por calcio a la mitocondria: un nuevo modelo de la enfermedad para el estudio de mecanismos patogénicos y desarrollo de estrategias terapéuticas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Jorgina Satrústegui Gil-Delgado

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 5 / CCN: 8 / CCI: 9



2. INMUNOTERAPIA Y CÁNCER



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Estudio genómico y transcriptómico de linfocitos tumorales circulantes para el desarrollo de biomarcadores asociados con la respuesta al tratamiento con inhibidores de la vía PD-L1/PD1 en pacientes con CPNM

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Ángel Carracedo Álvarez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica. Santiago de Compostela



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de nuevas dianas para inmunoterapia en la metástasis tumoral

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

José Ignacio Casal Álvarez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas. CSIC. Madrid

AGR: 10 / CCN: 6 / CCI: 9



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Edición genética de los principales factores de transcripción para mejorar la eficacia antitumoral de la terapia con linfocitos T

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Juan José Lasarte Sagastibelza

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación Médica Aplicada, CIMA. Fundación para la Investigación Médica Aplicada. Pamplona

AGR: 4 / CCN: 2 / CCI: 3



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo y validación de un aerosol contenido en nanopartículas vectorizadas, para tratamiento de carcinoma humano de pulmón

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Eva Martín del Valle

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Salamanca

AGR: 2 / CCN: 4 / CCI: 6



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Papel de Dido en el desarrollo linfoide y mieloide y sus implicaciones en tumores

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Carlos Martínez Alonso

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro Nacional de Biotecnología. CSIC. Madrid

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

De los modelos preclínicos a los pacientes: una investigación global de la inmunoterapia en mieloma múltiple (MM)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Enrique María Ocio San Miguel

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Hospital Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)

AGR: 1 / CCN: 2 / CCI: 3

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Conversión de tumores con expresión EGFR en tejidos inmuno rechazables

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Fernando Pastor Rodríguez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación para la Investigación Médica Aplicada. Pamplona

AGR: 4 / CCN: - / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Desarrollo y comprobación preclínica de Receptores para Antígenos Quiméricos (CARs) bi-específicos contra la Leucemia Mieloide Aguda

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Hisse Martien van Santen

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: - / CCN: 4 / CCI: 4

3. TERAPIA CELULAR EN ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Efecto de las mutaciones del gen *glucocerebrosidasa-1* en neuronas derivadas de células iPS de enfermos de Parkinson. Rescate del fenotipo y trasplante celular

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Carlos Vicario Abejón

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto Cajal. CSIC. Madrid

AGR: 7 / CCN: - / CCI: 1

4. INTERACTOMA: IMPLICACIONES PATOLÓGICAS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Interactoma diferencial de WIP durante su actividad oncogénica o supresora de tumores

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Inés María Antón Gutiérrez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas-Centro Nacional de Biotecnología. CIBERNED/CNB-CSIC. Madrid

AGR: 4 / CCN: 5 / CCI: 6

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Papel de la proteína lisosomal LAMP2 en el fenotipo “EA-like” inducido por HSV-1: estudio del interactoma de LAMP2 en neuronas infectadas por el virus

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María Jesús Bullido Gómez-Heras

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: - / CCN: 2 / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Interacciones de la proteína N-acetylglucosamina kinasa con diferentes elementos de regulación génica en *Yarrowia lipolytica*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Carlos Gancedo Rodríguez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols”. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 1 / CCN: 2 / CCI: 3

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Identificando el sensor celular de nucleótidos y su interactoma

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Marçal Pastor Anglada

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

CIBEREHD-Universitat de Barcelona

AGR: 1 / CCN: - / CCI: -

> > > > > >

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Desarrollo de compuestos terapéuticos basados en los sitios moleculares de interacción entre la proteína viral A238L y los complejos transcripcionales que regulan la síntesis de mediadores pro-inflamatorios y tumorales

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Yolanda Revilla Novella

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 1

5. EXOSOMAS: LA COMUNICACIÓN INTERCELULAR COMO ARMA TERAPÉUTICA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio de los micro RNAs de EBV, HHV-6A y HHV-6B presentes en exosomas aislados de plasma de pacientes con esclerosis múltiple: correlación con la actividad y progresión de la enfermedad

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Roberto Álvarez Lafuente

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Hospital Universitario Clínico San Carlos. Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC). Madrid

AGR: 5 / CCN: 1 / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Modulación de exosomas transportadores de miRNAs y lncRNAs para la comunicación intercelular como herramienta terapéutica frente a la dislipidemia

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Alberto Dávalos Herrera

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación IMDEA Alimentación. Madrid

AGR: 9 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Caracterización de biomarcadores de infección y posibles dianas terapéuticas presentes en exosomas generados durante la infección *in vitro* e *in vivo* por *Leishmania infantum*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Vicente Emilio Larraga Rodríguez de Vera

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas. CSIC. Madrid

AGR: - / CCN: - / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Aplicabilidad de los exosomas como agentes predictores de respuesta al tratamiento y pronóstico en cáncer de mama: modificaciones celulares inducidas por la interacción de las exovesículas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Fernando Rodríguez Serrano

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina. Centro de Investigación Biomédica. Universidad de Granada

AGR: 2 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Mecanismos moleculares implicados en la producción de exosomas en el estrés celular

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Antonio Zorzano Olarte

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigación Biomédica (IRB) Barcelona

AGR: 6 / CCN: 4 / CCI: 2

6. REPROGRAMACIÓN TISULAR Y ORGANOIDES

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Regeneración como modelo para estudiar mecanismos moleculares de la reprogramación celular

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Antonio Baonza Cuenca

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 3 / CCN: 2 / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Papel de la señalización purinérgica en el desarrollo cortical humano: una aproximación basada en organoides cerebrales

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María Teresa Miras-Portugal

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid

AGR: 17 / CCN: 18 / CCI: 13

7. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y BIOTECNOLOGÍA



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nuevos productos bioactivos derivados de alimentos contra la obesidad y la diabetes

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pablo José Fernández-Marcos

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación IMDEA Alimentación. Madrid

AGR: 3 / CCN: 8 / CCI: 5



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Sistemas fotoactivos avanzados con propiedades biocidas para el desarrollo de recubrimientos aplicables en seguridad alimentaria y hospitalaria

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Ana Iglesias Juez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica. CSIC. Madrid

AGR: 4 / CCN: 2 / CCI: 2



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Uso de modelos animales para evaluar intervenciones dirigidas a la desnutrición y el retraso del crecimiento en niños

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Fernando Martín Belmonte

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 4 / CCN: 1 / CCI: 2



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de sensores nanoestructurados *Lab-on-a-chip* para la detección de patógenos y agentes químicos transmitidos por los alimentos basados en Espectroscopía Raman aumentada en superficie (SERS)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Jorge Pérez Juste

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigaciones Biomédicas CINBIO. Universidade de Vigo

AGR: 7 / CCN: 6 / CCI: 17



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nuevas estrategias para mitigar los riesgos producidos por levaduras patógenas emergentes en la cadena alimentaria

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Amparo Querol Simón

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos. CSIC. Valencia

AGR: 1 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Hacia un nuevo paradigma en la identificación de peligros y evaluación de la seguridad y el riesgo de neurotoxicidad asociado a la exposición a nanomateriales con aplicaciones biotecnológicas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Miguel Ángel Sogorb Sánchez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández de Elche

AGR: 1 / CCN: - / CCI: 2

8. ENERGÍA RENOVABLE: MATERIALES Y PROCESOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Almacenamiento térmico latente con mezclas eutécticas de base urea

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Álvaro Campos Celador

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad del País Vasco (UPV-EHU)

AGR: 1 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Catalizadores biomiméticos heterogéneos basados en arquitecturas híbridas orgánico-inorgánicas funcionalizadas para producción de hidrógeno

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Mª Dolores Esquivel Merino

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Química Fina y Nanoquímica. Universidad de Córdoba

AGR: 6 / CCN: 4 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Iluminación solar de nanocatalizadores para reducir el uso de energía global, las emisiones y la contaminación

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María González Béjar

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Ciencia Molecular. Universitat de València

AGR: 8 / CCN: 2 / CCI: 9

> > > > > >

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Materiales eficientes para la captura y conversión de CO₂ a productos de interés

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Manuel Moliner Marín

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Tecnología Química. CSIC-UPV. Valencia

AGR: 19 / CCN: 5 / CCI: 29

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Materiales híbridos metal-orgánico tipo MOF como fotocatalizadores heterogéneos para la reducción de CO₂ y generación de H₂ empleando H₂O

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Sergio Navalón Oltra

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Departamento de Química. Universitat Politècnica de València

AGR: 4 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Desarrollo de miméticos de dihidrogenasas modulables por metales de transición para la producción de hidrógeno en ausencia de agentes reductores moleculares

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Miguel A. Sierra Rodríguez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Química. Universidad Complutense de Madrid

AGR: 5 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Fotoproducción de hidrógeno con clústeres cuánticos atómicos utilizando luz visible

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Carlos Vázquez Vázquez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigaciones Tecnológicas. Laboratorio NANOMAG. A Coruña.

AGR: 18 / CCN: - / CCI: 9



9. GRAFENO: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Biomateriales basados en grafeno: macrófagos: caracterización funcional para su aplicación en patología cardiovascular

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Lisardo Boscá Gomar

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
Madrid

AGR: 5 / CCN: - / CCI: 1



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Controlando el magnetismo y transporte eléctrico en muestras de grafeno caracterizadas a la escala atómica

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Iván Brihuega Álvarez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Autónoma de Madrid

AGR: 12 / CCN: - / CCI: -



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Interfaces neurales flexibles basadas en grafeno para el sistema nervioso periférico

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

José Antonio Garrido Ariza

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia. Barcelona.

AGR: 3 / CCN: 2 / CCI: 17



XIX CONCURSO NACIONAL

Del 3 de abril de 2018 al 3 de abril de 2021

Artículos generados en revistas (**AGR**)
Comunicaciones en congresos nacionales (**CCN**)
Comunicaciones en congresos internacionales (**CCI**)

1. ENFERMEDADES RARAS



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Regulación del metabolismo lipídico por la vía neurona-hígado en la Enfermedad de Batten

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Juan Pedro Bolaños Hernández

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Biología Funcional y Genómica. Universidad de Salamanca

AGR: 7 / CCN: 2 / CCI: 9



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Terapia génica con vectores virales adeno-asociados AAV9-GCDH para corregir la acidúria glutárica tipo I en ratones Gcdh -/-

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Cristina Fillat Fonts

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Institut d'Investigacions Biomediques August Pi i Sunyer. (IDIBAPS). Barcelona

AGR: - / CCN: 2 / CCI: 2



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Medicina de sistemas aplicada a la identificación de nuevas dianas terapéuticas en enfermedades raras de base genética

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Juan Antonio García Ranea

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

CIBERER. Universidad de Málaga

AGR: 2 / CCN: - / CCI: 2



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Tecnologías avanzadas de edición genética para restablecer LAMA2 en distrofia muscular por déficit de merosina tipo 1^a

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Marc Güell Cargol

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

AGR: 2 / CCN: 2 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Mecanismos moleculares de la holoprosencefalia asociada a Zic2

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Eloísa Herrera González de Molina

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Neurociencias, CSIC-UMH. Alicante

AGR: 2 / CCN: 5 / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Nuevas pistas sobre el síndrome de Aicardi-Goutières Syndrome, una conexión original con la reparación del ADN

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pablo Huertas Sánchez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

CABIMER, Universidad de Sevilla

AGR: - / CCN: - / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Inteligencia artificial y *machine learning* en enfermedades humanas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pablo Lapunzina Badía

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

INGEMM-Hospital Universitario La Paz-CIBERER. Madrid

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Nuevas estrategias inmunoterapéuticas frente a la LLA-T, una enfermedad rara pediátrica

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María Luisa Toribio García

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 3 / CCN: 3 / CCI: 5

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Estrategia terapéutica contra la Enfermedad de Huntington mediante la activación sinérgica de AMPK

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Rafael Vázquez Manrique

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia

AGR: 2 / CCN: 3 / CCI: 1

> > > > > >

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Mecanismos moleculares en el desarrollo de escoliosis en distrofias musculares de cintura (limb-girdle muscular dystrophy)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Juan Viña Ribes

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat de València

AGR: 1 / CCN: - / CCI: -

2. MEDICINA DE PRECISIÓN Y CÁNCER

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Integración de estrategias genómicas y epigenómicas para el análisis de neoplasias linfoblásticas T en el contexto de una medicina individualizada de precisión

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

José Fernández Piqueras

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 10 / CCN: 5 / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Desarrollando nuevas estrategias para promover el reconocimiento inmune del melanoma

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Héctor Peinado Selgas

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas. Madrid

AGR: 10 / CCN: 1 / CCI: 3

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Medicina de precisión y metabolismo celular en mieloma múltiple

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Francisco Javier Planes Pedreño

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

TECNUN, Escuela de Ingenieros de la Universidad de Navarra. San Sebastián

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Papel de p38 α en el desarrollo y progresión de melanoma inducido por UV

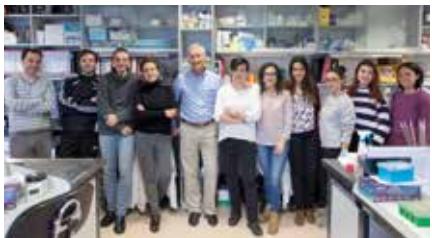
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Juan Ángel Recio Conde

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Institut de Recerca Vall d'Hebron. Barcelona

AGR: - / CCN: - / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Medicina de precisión: Los activadores GEF de la familia SOS como dianas terapéuticas en tumores dependientes de Ras

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Eugenio Santos de Dios

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación del Cáncer, CSIC-USAL

AGR: 6 / CCN: 4 / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Identificación de nuevas dianas inmunoterapéuticas en metástasis cerebrales de pulmón y melanoma

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Joan Seoane Suárez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Vall d'Hebron Instituto de Oncología, VHI

AGR: 10 / CCN: 8 / CCI: 17

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Los astrocitos reactivos como diana terapéutica en la metástasis cerebral

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Manuel Valiente Cortés

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas. Madrid

AGR: 11 / CCN: 16 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Heterogeneidad en las metástasis del melanoma y la resistencia a inmunoterapia

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María S. Soengas y Yardena Samuels

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas. Madrid y el Weizman Institute of Science. Rehovot.

3. ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) Y ESCLEROSIS MÚLTIPLE (EM). ETIOLOGÍA MOLECULAR Y NUEVOS TRATAMIENTOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Significación del hipometabolismo cerebral de glucosa y de las alteraciones de la transducción de señales de insulina en un modelo experimental de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Enrique Blázquez Fernández

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Complutense de Madrid

AGR: 3 / CCN: 3 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Investigación en moléculas híbridas como estrategias terapéuticas innovadoras para la Esclerosis Múltiple y enfermedades desmielinizantes raras

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Fernando de Castro Soubriet

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto Cajal, CSIC. Madrid

AGR: - / CCN: - / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Tipos de Esclerosis Múltiple y su relación con el potencial de las células progenitoras

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Laura López Mascaraque

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto Cajal, CSIC. Madrid

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Caracterización funcional y de los mecanismos de acción mediados por la kinasa de señalización MOK en la neuroinflamación asociada a la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Cintia Roodveldt

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

CABIMER, Universidad de Sevilla

4. SEPSIS: ALERTA PRECOZ, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Nanopartículas sintéticas como tratamiento innovador en la sepsis (SPRINT-4-SEPSIS)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Antonio Artigas Raventós

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT), Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí

AGR: - / CCN: 1 / CCI: -

> > > > > >

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

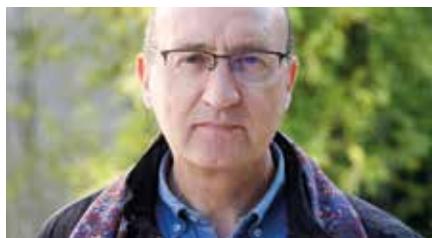
Biomarcadores metagenómicos de riesgo y tratamiento de la Sepsis Bacteriana en el marco de la Medicina de Precisión

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Teresa Coque González

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Ramón y Cajal. Madrid

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Búsqueda de biomarcadores en vesículas extracelulares para el diagnóstico y pronóstico del shock séptico post-quirúrgico

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Eduardo Tamayo Gómez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Hospital Clínico Universitario de Valladolid

5. DIÁLOGO INTERCELULAR E INTERACTOMA: IMPLICACIONES PATOLÓGICAS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Nuevos mensajeros en el interactoma de las células hepáticas y extrahepáticas en la enfermedad del hígado graso no alcohólico con valor diagnóstico

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Ángela María Martínez Valverde

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" (CSIC-UAM). Madrid

AGR: 4 / CCN: 3 / CCI: 4

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Modulación del interactoma celular por patrones de fosforilación y acetilación de proteínas señalizadoras: implicaciones en la reprogramación metabólica en cáncer de mama

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Federico Mayor Menéndez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 6 / CCN: 1 / CCI: 3

> > > > > >

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Identificación y modelización de eventos moleculares y celulares de la respuesta inmune asociada a la aparición de encefalopatía hepática mínima en pacientes cirróticos

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Carmina Montoliu Felix

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación para la Investigación del Hospital Clínico de la Comunidad Valenciana (Fundación INCLIVA)

AGR: 4 / CCN: 6 / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Interactoma de las exovesículas de *Trypanosoma cruzi* y de los inmunocomplejos que forman con las células del hospedador: implicaciones en la patología de la Enfermedad de Chagas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Antonio Osuna Carrillo de Albornoz

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Granada

AGR: 4 / CCN: 4 / CCI: 4

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio global del interactoma proteico virus-huésped mediante el empleo de doble híbrido acoplado a análisis mediante secuenciación masiva

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Margarita Salas Falgueras (hasta noviembre 2019). Modesto Redrejo Rodríguez (desde diciembre 2019)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 1 / CCN: - / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La dinámica de la red molecular del centrosoma de los linfocitos T controla la actividad anti-patogénica de las células dendríticas: papel del interactoma FOSTER

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Francisco Sánchez Madrid

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Hospital Universitario La Princesa-Universidad Autónoma de Madrid

AGR: 15 / CCN: 7 / CCI: 2



6. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y BIOTECNOLOGÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Interacción entre microbiota, minerales y exposición a tóxicos durante los primeros 1000 días de vida: identificación de biomarcadores y desarrollo de nuevas estrategias dietéticas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María Carmen Collado Amores

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos, IATA-CSIC. Valencia

AGR: 2 / CCN: - / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Producción de prebióticos de segunda generación y glicósidos de polifenoles. Validación de sus propiedades bioactivas para su empleo en alimentación funcional

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María Fernández Lobato

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. CSIC-UAM. Madrid

AGR: 6 / CCN: - / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Uso biotecnológico del reloj circadiano para obtener plantas con mejorada productividad, calidad nutricional y resistencia a la sequía

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Paloma Mas Martínez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Regulación Agrigenómica-CSIC-IRTA-UAB-UB. Barcelona

AGR: 2 / CCN: 1 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Estrategias nutricionales y compuestos bioactivos dirigidos hacia alteraciones del metabolismo lipídico en cáncer: plataforma de organoides de pacientes para la Nutrición de Precisión

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Ana Ramírez de Molina

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación IMDEA Alimentación. Madrid

AGR: 12 / CCN: 2 / CCI: 6



7. ENERGÍA RENOVABLE: MATERIALES Y PROCESOS



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nuevos composites basados en MOFs para el desarrollo de pilas de combustible

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Patricia Horcajada Cortés

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto IMDEA Energía. Madrid

AGR: 9 / CCN: 6 / CCI: -



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Membranas multifuncionales nanoestructuradas para la producción de combustibles solares por fotosíntesis artificial

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Víctor Antonio de la Peña O'Shea

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto IMDEA Energía. Madrid

AGR: 6 / CCN: - / CCI: -



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Más allá del biogás como energía renovable: conversión a metanol mediante nanopartículas metálicas en soportes tipo metal-organic frameworks (MOFs). Proyecto meta2nol

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Antonio Sánchez Ferrer

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Autònoma de Barcelona

AGR: 2 / CCN: - / CCI: -

8. GRAFENO, ÁTOMOS, CLUSTERS Y NANOPARTÍCULAS METÁLICAS. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Célula Solar de grafeno de portadores calientes (SuGaR)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Elisa Antolín Fernández

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Energía Solar. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid

AGR: 1 / CCN: - / CCI: 2

> > > > > >

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Control (actuación y monitorización) magnetoplasmónico de la liberación de fármacos mediante semi-cortezas de Fe/Au sobre partículas biodegradables (MAGPLADRUG)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Alejandro Gómez Roca

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia. Barcelona

AGR: - / CCN: 1 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Control de formaciones de átomos ultrafríos: una nueva plataforma para las tecnologías cuánticas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Leticia Tarruell Pellegrin

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Ciencias Fotónicas, ICFO. Barcelona

AGR: 5 / CCN: 2 / CCI: 4

9. MATERIALES SUPERCONDUCTORES DE ALTA TEMPERATURA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Búsqueda de materiales superconductores de alta temperatura crítica

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Emilio Morán Miguélez (hasta abril 2020). Regino Sáez Puche (desde abril 2020)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Energía Solar. Universidad Politécnica de Madrid

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 2



INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES

En 2020 se resolvió el XIX Concurso de Ayudas a la Investigación en Ciencias Sociales. Se recibieron 66 solicitudes y el jurado seleccionó ocho proyectos que se desarrollarán, entre octubre de 2020 y octubre de 2023. El importe total de las ayudas asciende a 288.000 euros.

Los receptores de estas ayudas son investigadores menores de 40 años, que trabajan actualmente en CEMFI, CUNEF e IESE y en las universidades de La Laguna, Navarra, Pompeu Fabra y Pablo de Olavide. En función de su temática, los proyectos que desarrollarán se centran en cuestiones de Análisis Económico, Distribución Comercial, Economía Aplicada, Economía y Derecho e Historia Económica.

Miguel Almunia, del Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF), se pregunta si el IVA puede considerarse el impuesto perfecto. Para ello parte del hecho de que este ha sido uno de los instrumentos recaudatorios más eficaces en las últimas décadas, con dos ventajas fundamentales sobre otras figuras impositivas: garantiza la eficiencia productiva y maximiza la eficiencia recaudatoria. Sin embargo, este impuesto funciona peor en los países menos desarrollados y, por ello, el proyecto del Profesor Almunia pretende profundizar en las causas de esta disfunción, tema especialmente relevante dada la delicada situación en la que quedarán las finanzas públicas como consecuencia de la crisis de la covid-19.

Sin abandonar la macroeconomía y las políticas recaudatorias, Miguel Ángel Borrella, de la Universidad de Navarra, se centra en el diseño óptimo de impuestos para obtener una mayor recaudación fiscal con un impacto mínimo sobre el consumo. Asimismo, investigará acerca de la posibilidad de desincentivar fiscalmente el consumo de ciertos bienes - por ejemplo, aquellos que afectan negativamente al medioambiente - a un determinado grupo de consumidores, sin perjudicar el consumo de otros. Aparte de las ya mencionadas necesidades recaudatorias en la era post-covid, este proyecto adquiere relevancia en el contexto de la lucha contra el cambio climático.

Saltando al mundo empresarial, Miguel Antón Sancho, del IESE Business School, ha recibido una ayuda para el proyecto titulado 'Aprendiendo del Cliente: Online Reviews e Inversión Corporativa'. En los últimos años la digitalización ha llevado a un crecimiento explosivo del uso de los datos en economía. En este contexto, una decisión de gran calado para la viabilidad de las empresas es decidir dónde y cómo invertir. En este proyecto se investiga cómo las opiniones de los clientes en Amazon.com son una fuente de información granular que puede ayudar a las empresas a tomar mejores decisiones de inversión a medio y largo plazo. Para ello analizará más de 230 millones de reseñas, de más de 15 millones de productos, y evaluará el efecto de tener en cuenta la opinión del cliente en las decisiones de inversión de la empresa.

Un investigador de la Universitat Pompeu Fabra, Manuel García-Santana, estudiará las relaciones entre los efectos fronterizos, las adquisiciones y la productividad en el conjunto de la Unión Europea. Se parte de la observación de que, pese a los esfuerzos de la Comisión Europea por integrar los mercados de adquisiciones de los Estados miembros, la participación transfronteriza sigue siendo sorprendentemente baja. En el año 2010, por ejemplo, menos del 2% de



los contratos, y menos del 5% del valor de estos, se adjudicaron a empresas extranjeras en países como Italia, Francia, España, Portugal o el Reino Unido. Partiendo de esta situación, este proyecto buscará responder a preguntas como: ¿por qué la participación entre países, regiones y provincias es tan baja en la contratación pública? ¿Son los gobiernos responsables de ello? ¿Cuáles son los efectos de este fenómeno en la productividad y el bienestar agregados?

La profesora Gabriela Sicilia, de la Universidad de La Laguna, se ha propuesto diseñar una herramienta que mida la equidad educativa en España y en

la OCDE. En concreto, se pretende desarrollar un indicador compuesto del grado de equidad de los sistemas educativos a partir de un único criterio, sin perder su carácter multidimensional y respetando las diferentes prioridades y particularidades de los sistemas educativos. Este indicador sintético permitirá ofrecer una comparación global, justa e intertemporal del desempeño, en términos de equidad educativa, de los diferentes países (y regiones) de la OCDE que hayan participado en las últimas ediciones de las evaluaciones educativas internacionales más relevantes (PISA, TIMSS y PIRLS).

Agustín Casas, de CUNEF, investigará sobre “Las raíces de la polarización: instituciones, medios y geografía”. Los análisis clásicos consideran que las instituciones explican parcialmente la polarización, dadas las preferencias de los individuos. Este enfoque ha

sido útil para comprender cómo las organizaciones públicas y privadas configuran las políticas, pero no tanto para explicar el extremismo en el posicionamiento e intensidad de las preferencias. En este proyecto se explorará el mecanismo inverso, es decir, si las preferencias son determinadas en parte por las instituciones. Para ello, se plantean tres ejercicios empíricos en el contexto español, centrados en el efecto de los medios de comunicación, del Tribunal Constitucional y de la deslocalización geográfica.

Juan Infante, de la Universidad Pablo de Olavide, analizará ‘El impacto del crecimiento económico moderno en el cambio climático (España, 1860-2020)’. Este proyecto parte del hecho de que las transformaciones económicas en los últimos dos siglos han permitido alcanzar niveles de bienestar sin precedentes a la mayor parte de la población mundial. Pero el impacto de este progreso en el medio ambiente, y especialmente en el clima, está moviendo a gobiernos y empresas hacia sistemas productivos descarbonizados. “El conocimiento histórico resulta fundamental para comprender mejor la dimensión y las causas de este fenómeno. Aunque parezca sorprendente, aún sabemos poco sobre la evolución histórica de la ‘huella de carbono’ de las naciones, esto es, sobre las emisiones generadas por sus economías”. Infante se marca como objetivo ofrecer la primera estimación de largo plazo de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, tanto las territoriales como las asociadas al consumo, para una economía nacional. Los resultados esperados permitirán responder a

preguntas aún abiertas dentro de la historia económica: ¿qué actividades económicas y qué tecnologías son las principales causantes del aumento en las emisiones y cuáles han liderado la descarbonización? ¿Qué parte de nuestras emisiones se externalizan a otras economías y qué parte externaliza el resto del mundo en España? ¿Cuáles han sido los determinantes de la evolución de las emisiones en el largo plazo?

Por último, Dmitry Arkhangelsky, del Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI), ha presentado un proyecto titulado “Modelos de paneles causales con exogeneidad secuencial: un enfoque de equilibrio”. Esta investigación se centra en mejorar las estimaciones económétricas mediante estimadores más robustos para datos de panel, es decir, muestras de variables económicas que combinan las dimensiones espacial y temporal. Este tipo de datos, de gran volumen y riqueza, pero también de gran complejidad, han adquirido una enorme importancia en el contexto de lo que se ha venido a llamar el “Big Data”.

Además de estos nuevos proyectos otros 24 programas de investigación, seleccionados en las convocatorias previas se hallan actualmente en fase de realización. Estas ayudas ya están produciendo resultados, en forma de numerosos artículos publicados o en proceso de evaluación en revistas académicas, así como en presentaciones en congresos nacionales e internacionales en muchos casos online, debido al impacto que la pandemia ha tenido en el último curso.

Artículos generados en revistas (**AGR**)
Comunicaciones en congresos nacionales (**CCN**)
Comunicaciones en congresos internacionales (**CCI**)

1. ECONOMÍA PÚBLICA



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Movilidad y redistribución: desafíos para los sistemas tributarios

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Dirk Foremny

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Institut d'Economia de Barcelona. Universitat de Barcelona

AGR: 2 / CCN: 2 / CCI: 8



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Análisis de la desigualdad y la concentración de altos ingresos a nivel local. Un enfoque de econometría espacial aplicado a España

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Miriam Hortas Rico

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Autónoma de Madrid

AGR: 3 / CCN: 1 / CCI: -



XVII CONCURSO NACIONAL

Del 26 de octubre de 2018 al 26 de octubre de 2020

Artículos generados en revistas (**AGR**)
Comunicaciones en congresos nacionales (**CCN**)
Comunicaciones en congresos internacionales (**CCI**)

1. ECONOMÍA INTERNACIONAL



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Mecanismos de estabilización financiera. Un análisis cuantitativo aplicado a Europa

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pedro Gete Sánchez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Instituto de Empresa

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 4



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Conectividad internacional del riesgo de crédito

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Ana González Urteaga

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Pública de Navarra

AGR: 6 / CCN: - / CCI: 7

2. ECONOMÍA PÚBLICA



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Shocks ambiental y resiliencia. Evaluando el papel de las instituciones en los sistemas socioecológicos y económicos ante la incertidumbre

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Raquel de la Cruz Modino

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de La Laguna

AGR: 2 / CCN: - / CCI: 3



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Polarización y negociaciones políticas en un mundo cambiante

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Antoine Loeper

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Carlos III de Madrid

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 7

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Las interacciones Micro y Macro entre la difusión del VIH, la educación y el ahorro en Países del África Subsahariana: evidencia empírica y teoría

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Raül Santaëulàlia Llopis

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Autònoma de Barcelona

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 6

3. ECONOMÍA LABORAL

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El impacto de la globalización y la tecnología en las condiciones de empleo en Europa

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

José Ignacio Antón Pérez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Salamanca

AGR: 1 / CCN: - / CCI: 4

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Inmigración, ciudades de residencia, actividad económica y mercado de la vivienda

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Joan Monrás Oliu

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 6

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Crisis del cuidado en España: consecuencias sobre la familia, salud y el bienestar de los mayores en España

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

María Isabel Sánchez Domínguez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Complutense de Madrid

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: 2



4. DISTRIBUCIÓN COMERCIAL



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

La unificación del Derecho contractual europeo en materia de compraventa como instrumento de realización efectiva del mercado interior en el sector de la distribución comercial

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Ignacio Fernández Chacón

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Oviedo

AGR:1 / CCN: - / CCI: 1

5. ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Comportamiento, habilidades y educación: implicaciones para el diseño de intervenciones educativas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pau Balart Castro

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat de les Illes Balears

AGR:1 / CCN: 1 / CCI: 5



Artículos generados en revistas (**AGR**)
Comunicaciones en congresos nacionales (**CCN**)
Comunicaciones en congresos internacionales (**CCI**)

1. ECONOMÍA INTERNACIONAL**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Relación entre los CDS y la renegociación de préstamos

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Alfredo Martín-Oliver

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat de les Illes Balears

AGR: 2 / CCN: - / CCI: 4

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Diseño e implementación de índices compuestos: Una propuesta en el ámbito de la sostenibilidad

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Patrizia Pérez Asurmendi

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Complutense de Madrid

2. ECONOMÍA PÚBLICA**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La toma de decisiones de los hogares en eficiencia energética: determinantes y diseño de políticas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Amaya de Ayala Bilbao

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad del País Vasco (UPV-EHU)

AGR: 2 / CCN: 1 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Incentivos monetarios y de promoción en organizaciones públicas jerárquicas: evidencia experimental del Programa de Trabajadores de Salud Comunitarios en Sierra Leona

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Gianmarco León-Ciliotta

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La regulación del turismo médico: evidencia del caso español

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Judit Vall Castelló

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat de Barcelona. Fundació Institut d'Economia

AGR: 1 / CCN: - / CCI: -

3. ECONOMÍA LABORAL

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Diferencias de género en productividad y colaboración

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Lorenzo Ductor Gómez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Granada

AGR: - / CCN: 1 / CCI: 1

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Permiso de paternidad, cuidado infantil y conciliación

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Jennifer Graves

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Autónoma de Madrid

4. DISTRIBUCIÓN COMERCIAL

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Neuronline: La neurociencia como herramienta de comprensión de los efectos cognitivos y afectivos de las características del diseño web en la intención de compra online

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Luis Alberto Casado Aranda

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Granada

AGR: 3 / CCN: 2 / CCI: 2

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Mejorando la efectividad del *Nudging*: el papel de las emociones y del *Self*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Daniel Navarro Martínez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

AGR: - / CCN: - / CCI: 3

5. ECONOMÍA Y DERECHO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Implicaciones económicas de las nuevas medidas de protección de deudores hipotecarios y análisis de las consecuencias familiares, demográficas y económicas de la participación en el mercado de la vivienda

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Rafael González Val

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Zaragoza

AGR: 1 / CCN: 1 / CCI: -

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Violencia doméstica y funcionamiento judicial: un análisis de los efectos de la creación de los Juzgados de Violencia contra la Mujer

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Marta Martínez Matute

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Autónoma de Madrid

6. HISTORIA ECONÓMICA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Orígenes histórico-económicos de los efectos partidistas de los sistemas electorales en democracias contemporáneas

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Pedro Riera Sagrera

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Carlos III de Madrid

AGR: 1 / CCN: - / CCI: 2



1. ANÁLISIS ECONÓMICO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Aprendiendo del Cliente: *Online Reviews e Inversión Corporativa*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Miguel Antón Sancho

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

IESE Business School. Universidad de Navarra



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Efectos frontera, proyectos públicos y productividad

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Manuel J. García-Santana

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

2. ANÁLISIS ECONÓMICO / DISTRIBUCIÓN COMERCIAL



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Modelos de panel causales con exogeneidad secuencial: un enfoque de contrapesos

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Dmitry Arkhangelskiy

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Fundación Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI)



3. ECONOMÍA APLICADA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

¿El impuesto perfecto? Una revisión del funcionamiento del IVA con perspectiva internacional utilizando microdatos

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Miguel Almunia Candela

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF)

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Estructura óptima de impuestos al consumo: estudio teórico, evaluación empírica y diseño de políticas con implicaciones sobre la recaudación y las externalidades medioambientales

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Miguel Ángel Borrella Mas

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Navarra. Pamplona

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La raíz de la polarización: instituciones, media y geografía

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Agustín Casas

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF)

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La medición de la equidad educativa en España y en la OCDE: un análisis multidimensional utilizando indicadores compuestos

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Gabriela Sicilia Suárez

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de La Laguna

4. HISTORIA ECONÓMICA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El impacto del crecimiento económico moderno en el cambio climático (España, 1860-2020)

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Juan Infante Amate

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Universidad de Granada

Depósito legal

M-12796-2021

Diseño y maquetación

Omnívoros. Compite con Ventaja

Fotógrafos

Alejandro Amador
Antonio Marcos

Fotomecánica

Rhapsody Media

Imprime

Impresos Izquierdo

Calle Vitruvio, 5
28006 Madrid
España
fundacionareces.es
fundacionareces.tv

