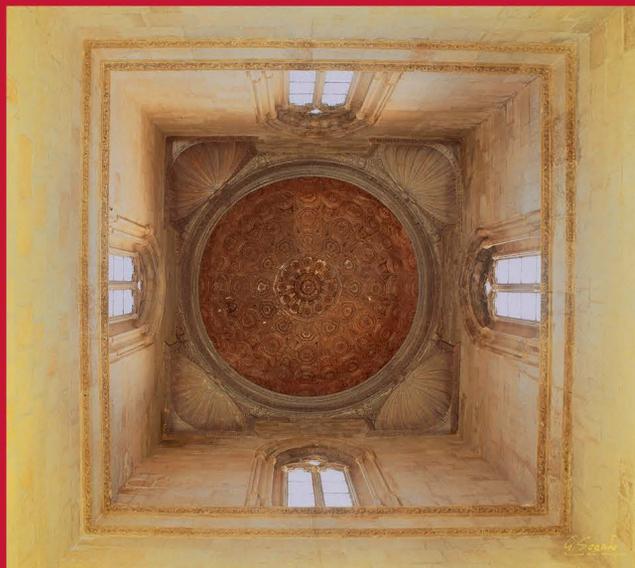




UNIVERSIDAD DE GRANADA



XVIII PREMIOS del Consejo Social

CONVOCATORIA 2019

4 de febrero de 2021 • 12:00 h.

Salón de Rectores. Hospital Real



UNIVERSIDAD DE GRANADA

XVIII Premios del Consejo Social

CONVOCATORIA 2019

ÍNDICE

▪ Presentación de la Presidenta del Consejo Social	7
▪ Fallo de los Premios del Consejo Social (Convocatoria 2019)	11
▪ Relación de semblanzas 2019	
• Dr. D. Nicolás Robinson García	16
• Dra. D ^a Almudena Rivadeneira Torres	20
• Dr. D. Oresti Baños Legrán	24
• Unidad de Excelencia: Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente	30
• MOOC “Sierra Nevada”	36
• INNITIUS, spin off de la Universidad de Granada	40
• Glaxo Smith Kline –GSK	46
• Granadown. Asociación Síndrome Down	52
▪ Relación histórica de premiados	59
▪ Iconología de la escultura “Águila bicéfala”	68

PRESENTACIÓN



La convocatoria 2019 de los Premios del Consejo Social, con el carácter ya consolidado en anteriores ediciones, se ha caracterizado por el alto nivel de cada una de las candidaturas presentadas, que abarcan espectros tan diversos como la investigación, la tecnología, la medicina, el emprendimiento, la divulgación o el ámbito social. Desde su creación, estos premios han dado visibilidad a numerosas facetas muy sobresalientes de la Universidad de Granada y de la sociedad, motivo de orgullo para este órgano de gobierno.

Así, destacamos la gran labor realizada y el enorme esfuerzo que se esconde detrás de la trayectoria y proyección de tres jóvenes investigadores, como la **Dra. Rivadeneyra Torres**, cuya línea de investigación se centra en la electrónica impresa; el **Dr. Robinson García**, especialista en Información y Documentación, combinado con Matemáticas aplicadas; y el **Dr. Baños Legrán**, con amplia experiencia en Arquitectura y Tecnología de Computadores. De ellos, pese a su juventud, destacan ya los numerosos galardones y méritos académicos y de investigación de los que se han hecho merecedores, así como sus estancias en diferentes centros de reconocido prestigio nacional e internacional, lo que les ha permitido convertirse en referentes en sus respectivas áreas y proyectar una prometedora carrera investigadora.

Entre los premiados, cobra especial relevancia la Investigación y Transferencia con el reconocimiento a la **Unidad de Excelencia en Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente**, que ha crecido a lo largo de los años con la dirección del Dr. Capitán Vallvey. En el seno de esta Unidad de Excelencia destaca la labor de la Dra. González y el Dr. Rodríguez, únicos investigadores de la Universidad de Granada que han obtenido un proyecto del European Research Council, así como la activa participación de numerosos investigadores tanto pre como postdoctorales. Esto le permite consolidar una investigación excelente que se traduce en divulgación cien-

tífica y permite que referentes del mundo de la Química, incluso premios Nobel, hayan visitado la Universidad de Granada para impartir conferencias, lo que le contribuye a dar una visibilidad a nivel internacional a su labor investigadora.

Las tecnologías y el medio ambiente se dan cita en estos Premios gracias al galardón concedido al MOOC “Sierra Nevada”, un curso en línea, abierto, masivo y gratuito que facilita un aprendizaje enriquecedor, directo y sencillo, sin dejar de lado la profundidad de los contenidos. Al frente de este innovador proyecto se encuentra el Dr. Titos Martínez, catedrático de Historia Contemporánea de la Universidad de Granada, quien en los últimos 30 años se ha convertido en un especialista en la investigación y divulgación de los valores históricos, paisajísticos, ambientales y económicos de Sierra Nevada. La disrupción en la metodología docente y en cómo accede la sociedad a este conocimiento es una seña de identidad de este tipo de proyectos que, combinado con su gran rigor y defensa de Sierra Nevada, ha hecho que sobre el MOOC “Sierra Nevada” recaiga esta candidatura y configure el posicionamiento de la Universidad de Granada en la producción de estos contenidos MOOC de alta calidad y gran nivel de seguimiento.

Dentro del ámbito del emprendimiento y la empresa, **Innitius** es una spin-off de la Universidad de Granada y el Sistema Andaluz de Salud, que ha desarrollado el dispositivo Fine Birth para el diagnóstico de parto pretérmino. Destaca la labor iniciada por el Dr. Rus, co-fundador de Innitius, que se fue enriqueciendo con la labor de Francisca Molina, obstetra en el Sistema Andaluz de Salud y también co-fundadora. Su esfuerzo dio como fruto la creación del Grupo de Biomecánica (IBS), del que forma parte el Grupo de Electrónica de la Universidad de Granada, del Dr. Carvajal. Dentro de su equipo también destacan Rubén Molina, co-fundador y CEO; Carlos Álvarez, Director Ejecutivo de Comunicaciones; Todd Snowden, director de Estrategia y Desarrollo de Negocio; Alberto García, responsable de Investigación y Desarrollo, y Guiomar Arcay, Directora de Calidad y Regulación. Innitius se ha convertido en una excelente combinación entre tecnología médica, electrónica, ingeniería y medicina para desarrollar un producto que permite cambiar la forma en la que la mujer afronta el momento del parto, lo que tiene una repercusión positiva en la sociedad en general.

GlaxoSmithKline, más conocida como **GSK**, es una compañía farmacéutica, que investiga, desarrolla y produce medicamentos y vacunas innovadoras para el cuidado de la salud. De su unión con la Universidad de Granada, surgen numerosas investigaciones en personas con EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica), lo que facilita realizar un diagnóstico me-

dante un análisis de sangre. Esta unión también se traduce en un grupo de trabajo interdisciplinar en colaboración con hospitales de Granada y Almería, y que ofrece un enfoque muy innovador en la aproximación a esta patología y que tiene gran potencial de aplicabilidad tanto en el diagnóstico como en la valoración del pronóstico de la EPOC, mejorando las condiciones de vida de los pacientes. La unión entre instituciones como la Universidad de Granada, y empresas innovadoras, como GSK, permite que la transferencia de conocimiento sea una realidad y pueda llegar a la sociedad para mejorar su calidad de vida.

Granadown es una entidad sin ánimo de lucro de ámbito provincial. Su gran labor social se remonta a 1990, y desde entonces ha crecido hasta las más de 330 personas con síndrome de Down que la conforman, además de sus padres o tutores, y un gran número de colaboradores y destacados profesionales. A lo largo de estos años ha conseguido que las personas con síndrome de Down de Granada y su provincia puedan tener la oportunidad de desarrollar una vida plena en una sociedad cada vez más sensibilizada con la inclusión que les permite desarrollar sus potencialidades y ocupar un espacio en ella. Junto a la Universidad de Granada, **Granadown** tiene un papel relevante en la formación e investigación, mediante diferentes masters o la creación de un grupo de Investigación, además de su apuesta por que las personas con síndrome de Down hayan tengan su primer contacto con el mundo laboral.

El Consejo Social de la Universidad de Granada se siente realmente orgulloso de incluir estos grandes referentes de la sociedad entre los galardonados, lo que permite que edición tras edición estos premios vayan aumentando en cantidad y en calidad. La loable trayectoria de los premiados viene marcada por el esfuerzo, el trabajo, la dedicación y la superación con que han desarrollado su labor en sus respectivos ámbitos.

Desde esta presidencia del Consejo Social, felicitamos a cada uno de los premiados, con la firme convicción de que su esfuerzo en cada una de sus especialidades y áreas de actuación seguirán contribuyendo al crecimiento, mejora y progreso conjunto de nuestra sociedad y de la Universidad de Granada.

Granada, a 12 de marzo de 2020

María Teresa Pagés Jiménez
Presidenta

FALLO DE LOS PREMIOS DEL CONSEJO SOCIAL (CONVOCATORIA 2018)

Acordados por el Pleno en su sesión de 18 de diciembre de 2019.

I. Modalidad Trayectoria de jóvenes investigadoras e investigadores:

- *Área de Ciencias Sociales y Jurídicas, Artes y Humanidades:*

Dr. D. Nicolás Robinson García

- *Área de Ciencias, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Arquitectura:*

Fallado *ex aequo*:

Dra. D.^a Almudena Rivadeneyra Torres

Dr. D. Oresti Baños Legrán

II. Modalidad Departamentos, Institutos Universitarios, Grupos de Investigación y Unidades de Excelencia de la Universidad de Granada:

- **Unidad de Excelencia:** Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente, dirigida por el Dr. D. Luis Fermín Capitán Vallvey

III. Modalidad actividad formativa de la UGR en modalidad on-line:

- MOOC “Sierra Nevada” coordinado por el Dr. D. Manuel Titos Martínez, y producido por abiertaUGR (CEPRUD)

IV. Modalidad Empresas Spin Off de la Universidad de Granada:

- INNITIUS, spin off de la Universidad de Granada

V. Modalidad Empresas e Instituciones

- Glaxo Smith Kline –GSK

VI. Modalidad Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales:

- Granadown. Asociación Síndrome Down

Premios del Consejo Social

CONVOCATORIA 2019

SEMBLANZAS

RELACIÓN DE SEMBLANZAS

Premios
Consejo Social,
2019

- Dr. D. Nicolás Robinson García
- Dra. D.^a Almudena Rivadeneyra Torres
- Dr. D. Oresti Baños Legrán
- Unidad de Excelencia: Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente, dirigida por el Dr. D. Luis Fermín Capitán Vallvey
- MOOC “Sierra Nevada” coordinado por el Dr. D. Manuel Titos Martínez, y producido por abiertaUGR (CEPRUD)
- INNITIUS, spin off de la Universidad de Granada
- Glaxo Smith Kline –GSK
- Granadown. Asociación Síndrome Down

Nicolás Robinson García



Nicolás Robinson García (Canterbury, Reino Unido, 1986), es doctor con Mención Internacional por la Universidad de Granada desde 2014, en la que había obtenido la licenciatura en Documentación en el año 2009.

En 2017, recibió el Premio Extraordinario de doctorado por su tesis, titulada *'Classifying and visualizing the disciplinary focus of universities: The invisible factor of university rankings'*, que comprendía cinco artículos de revista, publicados en *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *Scientometrics* y *Revista Española de Documentación Científica*, gracias a la obtención de una FPU financiada por el Ministerio de Educación. Actualmente, trabaja en la Universidad Tecnológica del Delft (Países Bajos), en el departamento de Matemática Aplicada, dentro del programa LEaDing Fellows financiado por una Marie Skłodowska-Curie COFUND dentro del programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea. Es Investigador Principal del proyecto *'Unveiling the ecosystem of science: A contextual perspective on the many roles of scientists'*.

El Dr. Robinson se incorporó en 2015 al Instituto Mixto de Gestión del Conocimiento (INGENIO) del Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC) y la Universidad Politécnica de Valencia, donde trabajó hasta 2017, con una beca Juan la Cierva-Incorporación, mientras que de 2018 a

2019 lo hizo con una beca Juan de la Cierva-Formación, concedidas por el Ministerio de Economía y Competitividad. Comenzó a trabajar sobre cuestiones relacionadas con la evaluación y la gestión de la carrera investigadora, centrando sus intereses en el desarrollo metodológico de técnicas que permitieran captar el impacto social de los investigadores, así como el estudio de la movilidad de los científicos. En relación a esta última línea, es coautor de un influyente trabajo publicado en la prestigiosa revista *Nature*, donde examinan la relación entre movilidad internacional e impacto científico de más de 15 millones de investigadores.

Entre 2017 y 2018, realizó una estancia postdoctoral, dentro del programa José Castillejo del Ministerio de Economía y Competitividad y la Comisión *Fulbright*. Tras ello se incorporó como un contrato de investigador postdoctoral a la Escuela de Política Pública del *Georgia Institute of Technology* (Estados Unidos), dentro del proyecto '*Connecting nuances of foreign status, professional networks and higher education*' financiado por la *National Science Foundation*.

Asimismo el Dr. Robinson es especialista en bibliometría y métodos cuantitativos para el análisis de la actividad investigadora. Para ello, se apoya tanto en registros de bases de datos científicas, analizando las referencias y citas que reciben las publicaciones científicas, como en el análisis de otras fuentes que referencian literatura científica como pueden ser libros, datos científicos, redes sociales, medios de comunicación o informes técnicos.

Durante su etapa predoctoral, su trabajo se centró en el análisis de la producción científica de las universidades, combinando el uso de indicadores bibliométricos con técnicas de análisis de redes. Paralelamente, trabajó en el análisis de fuentes de datos para su posterior explotación bibliométrica. Entre sus trabajos, destaca el análisis de Google Scholar de 2014, un artículo altamente citado que pudo reseñar en una carta en la revista *Science*, y su análisis de Altmeter.com, una base de datos que recoge menciones a publicaciones científicas en redes sociales. Este último trabajo publicado en 2014 recibió el Premio SCImago a mejor trabajo en el ámbito de la Documentación en el año 2019.

En su etapa postdoctoral, comenzó a interesarse por el análisis del rendimiento de los investigadores, así como factores externos que afectan a su rendimiento y al análisis de otras actividades y facetas de los científicos (como el compromiso social o la participación ciudadana). Destaca su trabajo altamente citado en Plos One de 2017 sobre el uso de Twitter para difundir trabajos de investigación, así como el publicado en *Nature* sobre movilidad internacional de los investigadores. En 2019 se incorporó a su actual puesto de trabajo, desde donde trabaja en el desarrollo de metodologías que permitan comprender mejor la heterogeneidad de perfiles científicos existentes con el fin de desarrollar indicadores y herramientas que permitan evaluar y promocionar distintos tipos de carreras científicas. Para ello, combina sus conocimientos técnicos, provenientes del ámbito de la bibliometría, con sus conocimientos teóricos, desarrollados en el campo de la Sociología de la Ciencia y la Política Científica, con técnicas avanzadas de *machine learning* y análisis estadísticos para el análisis de grandes sets de datos.

El Dr. Robinson es un investigador de amplio prestigio internacional, con más de 50 publicaciones indexadas en la base de datos Web of Science, incluyendo revistas como *Journal of Informetrics*, *PLOS One*, *Nature*, *Science*, *Research Evaluation* o *Journal of the Association for Information Science and Technology*. Además, es editor asociado en la especialidad *Research Assessment* de *Frontiers on Research Metrics and Analytics*, miembro del comité editorial de *Quantitative Science Studies* y miembro del comité permanente de la *European Summer School for Scientometrics*, una iniciativa docente con más de 10 años de historia que surge del consorcio de universidades e instituciones científicas de Bélgica, Austria, Alemania y España.

Almudena Rivadeneyra Torres



Almudena Rivadeneira Torres (Granada, 1985) es licenciada en Ingeniería de Telecomunicación y en Ciencias Ambientales, que realizó de manera simultánea. Además, ha finalizado 2 Ingenierías Superiores, otra Licenciatura, 2 Másteres y 1 Posgrado en 4 Universidades españolas, y ha realizado un año de intercambio Erasmus en la Universidad Técnica de Berlín (Alemania).

Durante esos años compaginó su formación universitaria con diversas experiencias laborales, tanto en España como en el extranjero. Su carrera profesional se centra en el campo de la investigación científica, concretamente en el desarrollo de nuevas tecnologías de fabricación y nuevos dispositivos orientados a la electrónica del futuro.

Se considera muy constante y con gran capacidad de trabajo, lo que se pone de manifiesto en su formación en tres ingenierías superiores, dos licenciaturas, dos másteres y un posgrado en cuatro universidades españolas. Entre sus logros académicos, destacan diez becas, tanto predoctorales como posdoctorales, a nivel nacional y europeo, así como el premio Mejores Expedientes de la Escuela Técnica de Ingeniería Informática y Telecomunicación en la Universidad de Granada.

Dentro de su línea de investigación, destaca la de electrónica impresa, ámbito en el que su tesis fue pionera en la Universidad de Granada. Durante su periodo posdoctoral en la Universidad Técnica de Múnich (TUM), la Dra. Rivadeneyra dirigió la línea de investigación de electrónica flexible e impresa, guiando a otros investigadores. En cuanto a sus publicaciones, tiene más de 20 artículos como primera autora y más de cinco como última.

Actualmente, es autora/coautora de más de 50 artículos en revistas internacionales, así como conferencias internacionales indexadas, con más de 880 citas y un índice h de 17. Fruto de esta labor científica, obtuvo la beca posdoctoral MSCA-IF de la Comisión Europea en 2018, mientras que un año 2019 consiguió la prestigiosa beca Leonardo de la Fundación BBVA en la categoría de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Igualmente, ha participado en 9 proyectos de I+D+i, financiados tanto por organismos públicos como privados, y ha colaborado con empresas del sector y con grupos de investigación punteros.

En cuanto a su labor docente, ha dirigido numerosos trabajos fin de grado y fin de máster, muchos de los cuales han derivado en publicaciones científicas. Respecto a estancias internacionales, ha desarrollado periodos de investigación en Suiza, Irlanda, Alemania y Colombia, lo que ha facilitado la colaboración entre la Universidad de Granada e instituciones prestigiosas a nivel europeo.

Respecto a la experiencia investigadora de la Dra. Rivadeneyra, se ha centrado en el diseño, fabricación e integración de dispositivos impresos y flexibles basados en nuevos materiales en sistemas electrónicos funcionales, lo que se ha traducido en más de 80 contribuciones científicas.

En concreto, la Dra. Rivadeneyra ha realizado importantes avances en el desarrollo de sensores de parámetros ambientales para una monitorización ubicua, dedicada a lograr soluciones inteligentes gracias a técnicas como la detección de diferentes especies de gases, humedad relativa, fuerza, entre otros parámetros físicos y químicos. También ha trabajado en el establecimiento de nuevas tecnologías para electrodos de medida de biopotenciales

dirigidos a una integración más económica, ligera y de uso sencillo en los sistemas de salud.

Dentro de sus líneas de trabajo está la implementación de nuevos dispositivos de recolección de energía que cubran diferentes estrategias (energía solar, efecto Seebeck, generadores triboeléctricos) para la operación autónoma de las soluciones de detección, así como la integración de las tecnologías anteriores para el desarrollo de un sistema totalmente funcional con transmisión inalámbrica de la información. Ha desarrollado proyectos como el de un sistema electrónico para detección rápida de coliformes en muestras acuosas, y cuenta con varias publicaciones en el campo de la microbiología como resultado de sus estudios en ciencias ambientales.

Ha revisado más de 15 revistas especializadas y ha sido editora invitada de números especiales. Igualmente, tiene experiencia como revisora externa de la Comisión Europea, Flanders Innovation & Entrepreneurship y la Fundación de Ciencia de Croacia. Dentro de su labor divulgadora, ha impartido charlas, conferencias y talleres, como, por ejemplo, su participación en diversas actividades de difusión como la Semana de la Ciencia o la Noche Europea de Investigación.

Oresti Baños Legrán



Oresti Baños Legrán (Hannover, Alemania, 1986) es doctor en Ingeniería de Redes y Computadores por la Universidad de Granada. Comenzó sus estudios de segundo ciclo en 2004 en la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada, que finalizó en 2009 con la obtención del título de Ingeniero de Telecomunicación. Posteriormente, fue galardonado por esta Universidad con el *Premio Emilio Herrera Linares en la modalidad de Invención o Divulgación Científica y Tecnológica* (2010), así como por el Ministerio de Educación con un *Accésit* en el *IX Certamen Universitario Arquímedes de Introducción a la Investigación Científica* (2010), siendo ambos premios otorgados a los Proyectos Fin de Carrera más destacados a nivel nacional. Entre 2009 y 2011 cursó estudios en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada, lo que le permitió obtener el título de Ingeniero en Electrónica, y se le distinguió con el Premio a los Mejores Expedientes Académicos de la Universidad de Granada (2011). En este mismo periodo inició su carrera investigadora gracias a una Beca de Iniciación a la Investigación otorgada por el Plan Propio de la Universidad de Granada (2010).

En el año 2009, el Dr. Baños Legrán comenzó sus estudios de Tercer Ciclo en 2009, concretamente en el Máster Oficial con Mención de Calidad en Ingeniería de Computadores y Redes, que concluyó en 2011 con Matrícula

de Honor en el Trabajo de Investigación de Fin de Máster. Un año antes había conseguido una Beca Predoctoral de Proyecto de Investigación de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Comercio de la Junta de Andalucía, así como una Beca Predoctoral para la Formación de Profesorado Universitario del Plan Nacional de Investigación del Ministerio de Educación. En 2012 fue premiado con una Beca de Investigación HPC-Europa2, financiada por la Comisión Europea. Ambas becas fueron obtenidas en concurrencia pública competitiva y posibilitaron la realización de su tesis doctoral, centrada en el desarrollo de sistemas inteligentes robustos para el reconocimiento de la actividad física humana, la cual culminaría en 2014 con mención internacional Doctor Europeus y calificación Cum Laude. Durante su etapa predoctoral realizó varias estancias de investigación en centros de destacado prestigio internacional como el Swiss Federal Institute of Technology Zurich, la University of Alabama, el centro de supercomputación SURFsara y la Technical University of Eindhoven. La calidad de su tesis doctoral fue reconocida en 2017 con el Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Granada en el campo de Ingeniería y Arquitectura.

A la conclusión de su doctorado, el Dr. Baños Legrán continuó su carrera académica como investigador postdoctoral en la Kyung Hee University (Corea del Sur, 2014-2016), gracias a una Beca Postdoctoral Brain Korea 21+, programa que constituye el marco científico, tecnológico y creativo más prestigioso y competitivo de Corea del Sur; también obtuvo una Beca Postdoctoral Grand ICT Intelligent Interaction for Life Companionship Experience, ambas otorgadas por la Korean National Research Foundation. Durante este periodo dirigió el Human Aware Technology Group y el Information Curation Team dentro del Ubiquitous Computing Lab, con un total de 20 doctorandos y estudiantes de máster a su cargo. Asimismo, fue coordinador científico de Mining Minds, un proyecto marco de salud digital orientado a industria, y que está conformado por una decena de instituciones de investigación, empresas y universidades de Corea del Sur, Australia y Paquistán. Dicho proyecto permitió el desarrollo de una plataforma inteligente, combinando tecnologías de máximo auge como la computación en la nube, el internet de las cosas y el big data.

Tras culminar su etapa postdoctoral, el Dr. Baños Legrán inició su andadura como profesor de Tecnología Creativa e investigador en Telemedicina en la University of Twente, donde fue miembro del Biomedical Signal and Systems Group, el Centre for Telematics and Information Technology, el Research Centre for Biomedical Technology and Technical Medicine y del Centre for Monitoring and Coaching.

Asimismo, ha sido investigador principal de HoliBehave, un proyecto del plan nacional holandés y desde 2017 del paquete de trabajo User Behavior Sensing, Modelling and Analysis en el proyecto europeo Horizonte 2020 Council-of-Coaches (COUCH), el cual desarrolla un concepto nuevo de asistencia virtual basado en múltiples agentes virtuales autónomos para fomentar el envejecimiento activo en personas mayores y ayudar a enfermos crónicos en su día a día.

Los resultados de investigación del Dr. Baños Legrán se recogen en un total de 30 artículos publicados en revistas indexadas en el *Journal Citation Reports (JCR)*, de los cuales tres cuartas partes han sido categorizados como muy relevantes en base a los criterios ANECA. Asimismo, ha publicado cerca de 60 artículos en congresos internacionales con revisión por pares, 10 de ellos en conferencias de prestigio destacado y también 7 artículos en revistas nacionales e internacionales de divulgación.

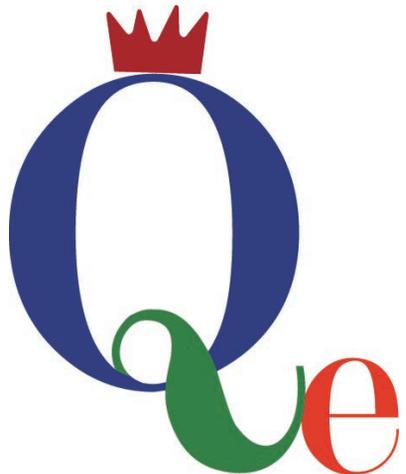
Por su parte, Baños Legrán ha sido coorganizador de 10 conferencias en salud digital ha sido y miembro del comité de programa en más de 30 conferencias internacionales. Actualmente, es editor asociado de las revistas internacionales *Human-centric Computing and Information Sciences* (Springer) e *International Journal of Environmental Research and Public Health* (MDPI), así como editor invitado en varias revistas de referencia en el campo como *SENSORS* (MPDI), *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* (Springer), *Journal of Distributed Sensor Networks* (SAGE) y el magazine *Computer* (IEEE), todas ellas indexadas en el JCR.

A lo largo de su trayectoria investigadora ha participado en un total de 17 proyectos de investigación nacionales e internacionales de TIC en Salud, en dos contratos de investigación españoles y en un contrato de investi-

gación holandés. Además, Baños Legrán ha colaborado en la creación de empresas de base tecnológica como mDurance Solutions SL, startup granadina galardonada con múltiples premios a la innovación.

En la actualidad, el Dr. Baños es profesor contratado doctor en el Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada, donde trabaja en colaboración con otras universidades extranjeras, empresas e instituciones públicas. Su investigación se centra en la concepción, diseño y desarrollo de sistemas avanzados de computación vestible, ubicua y móvil con aplicaciones directas en el ámbito de la salud y bienestar social. Dentro de su experiencia, destaca la inteligencia artificial para el modelado automático del comportamiento humano a partir de la información digital generada por las personas durante sus interacciones diarias con dispositivos del denominado internet de las cosas.

**Unidad de Excelencia: Química aplicada
a Biomedicina y Medioambiente**



La Unidad de Excelencia se crea en 2017 a partir de una iniciativa de la Universidad de Granada, financiada a través del Programa 22 del Plan Propio de Investigación y Transferencia. Su objetivo ha sido impulsar la calidad de la investigación mediante la identificación y la creación de unidades científicas que destaquen por su relevancia e impacto a nivel internacional. Su objetivo final es promover la participación de las unidades creadas en las prestigiosas convocatorias nacionales Severo Ochoa y María de Maetzu.

A raíz de esta convocatoria se plantea la posibilidad de crear una Unidad en el ámbito de la Química, debido al considerable número de grupos de investigación que trabajan en la Universidad de Granada en este campo o relacionado con él, con experiencia en el trabajo multidisciplinar y con actividades y resultados de amplio impacto.

La química no ha sido ajena al proceso de diferenciación e integración ocurrido en las ciencias naturales durante todo el pasado siglo XX, algo que ha sido reflejo del movimiento del conocimiento desde lo abstracto al saber concreto, tanto por necesidades del desarrollo social como de las propias peculiaridades del desarrollo interno, lo que ha favorecido la aparición de disciplinas como química clínica, electroquímica, radioquímica, química computacional, análisis de superficies o nanoquímica.

Sin embargo, este fenómeno se ha revertido en los últimos años con la aparición de un proceso racional de reconocimiento de causalidades comunes, de manera que la interconexión de diferentes praxis y objetivos ha llevado a la integración de disciplinas, especialmente en el caso de la química, como lo demuestra la ingeniería biomédica o la robótica analítica.

Estas circunstancias han llevado a desdibujar las fronteras que delimitan las grandes áreas de conocimiento, ya que ahora las aportaciones a la ciencia vienen determinadas por aproximaciones diversas y multidisciplinarias a un mismo problema. Para ello, es necesaria una colaboración entre expertos de diferentes áreas, que aporten soluciones imaginativas.

Por todos estos motivos nació la Unidad de Excelencia: Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente, que en sus inicios contaba con 53 integrantes, mientras que en la actualidad asciende a 81, de los cuales 24 son catedráticos, 34 profesores titulares y 23 investigadores integrados en diferentes planes de estabilización y que provienen de 13 Departamentos y Centros. En concreto los Departamentos de Química Orgánica, Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Ingeniería Química, Fisi-química (F. Farmacia), Bioquímica y Biología Molecular II (Fac. Farmacia), Química Farmacéutica y Orgánica (Fac. Farmacia), Electrónica y Tecnología de Computadores, Física Atómica, Molecular y Nuclear, además, de otros centros como el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-IACT), CIC (Centro de Instrumentación Científica) y el Centro GENYO de Genómica e investigación oncológica.

Dentro de esta Unidad de Excelencia, destaca la labor desarrollada por la Dra. Araceli González Campaña y al Dr. Daniel Rodríguez Rubiales, que son los únicos investigadores de la Universidad de Granada que han obtenido un proyecto del European Research Council (ERC). Igualmente, es notable el elevado número de investigadores tanto pre como postdoctorales, que, a pesar de no ser miembros oficiales de la Unidad, participan activamente en los proyectos y eventos.

La red de colaboraciones que ha llevado a la constitución de la Unidad de Excelencia: Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente se ha ex-

tendido a diferentes campos, entre los que destaca la síntesis química, nuevos materiales, nanomateriales, magnetismo molecular, fotofísica, dispositivos analíticos, electrónica flexible, bioquímica; biotecnología; entre otros. Esta Unidad de Excelencia ha publicado más de 600 artículos en revistas científicas, de los cuales un gran porcentaje deriva de colaboraciones entre los investigadores garantes de la Unidad, relacionadas con las diferentes líneas de investigación y que están publicadas en revistas de alto impacto.

Con respecto al número y cuantía de los proyectos concedidos, ha logrado financiación tanto a nivel internacional como nacional y regional. Actualmente miembros de esta Unidad intervienen en 4 proyectos internacionales y 33 proyectos nacionales en vigor, con una financiación que alcanzan un total de más de 5,8 millones de euros.

Su labor también se ha centrado en la transferencia de tecnología al tejido empresarial mediante diversas formas como la colaboración con empresas del entorno a través de contratos de investigación o bien proyectos industriales de diverso tipo, la creación de empresas spin-off a partir de investigación desarrollada por miembros de la UEQ y la solicitud de patentes tanto nacionales como internacionales, estando algunas en explotación.

La Unidad de Excelencia ha desarrollado numerosas actividades, como workshops o simposios de Química, en los cuales han intervenido tanto investigadores invitados de alto nivel, internacionales y nacionales, como miembros de la Unidad y doctorandos. En este conjunto de actividades académicas, cabe destacar haber conseguido en 2018 traer al Prof. Jean Pierre Sauvage (premio Nobel de Química 2016), para impartir una conferencia, y que ha permitido dar a conocer esta Unidad de Excelencia a nivel internacional. Igualmente, destacan las visitas y conferencias impartidas por el Dr. David Milstein, del Weizmann Institute of Science y del Dr. Stephen L. Buchwald, del MIT. De cara a este 2020, la Unidad de Excelencia contará con la visita de la Profesora Frances Arnold, Premio Nobel de Química del año 2018. Además de esta actividad académica, la Unidad de Excelencia ha colaborado en la realización de diferentes cursos y ha participado en la convocatoria de microproyectos de investigación.

Por otra parte, también está comprometida en actividades de divulgación científica como la Semana de la Ciencia o la Noche de los investigadores, entre otras, así como en colaborar con el sistema educativo tanto con la enseñanza superior, como con la enseñanza secundaria.

El hecho de contar con un local propio para la Unidad de Química, situado en la Facultad de Ciencias, supone un espacio para la ubicación tanto de instrumentación propia lograda con las diversas convocatorias, como de ubicación de investigadores para los que se ha solicitado contratos postdoctorales al Vicerrectorado de Investigación y Transferencia. Todo esto supondrá un salto cualitativo para la Unidad de Excelencia de Química.

**Curso abierto en línea (MOOC)
“Sierra Nevada”**



Sierra Nevada es el tercer sistema montañoso más alto de Europa. Su cima más elevada, el Mulhacén, alcanza los 3.478,6 metros, siendo también la cumbre de la Península Ibérica. La gran altitud que alcanza Sierra Nevada y su gran proximidad a un mar cálido como el Mediterráneo, en una latitud en torno a los 36º, ha creado un paisaje biológico peculiar con gran número de endemismos botánicos y zoológicos.

Las primeras iniciativas para el reconocimiento y la protección del extraordinario patrimonio natural de Sierra Nevada surgen en el primer tercio del siglo XX, pero no es hasta el año 1986 cuando se materializa formalmente el inicio de este camino, con su declaración, por parte de la UNESCO, como Reserva de la Biosfera. Posteriormente, en 1989, el Parlamento de Andalucía incluyó en el Inventario de Espacios Naturales Protegidos el Parque Natural de Sierra Nevada. Una década después, en 1999, las Cortes Generales aprobaron la creación del Parque Nacional de Sierra Nevada y la alta montaña mediterránea pasó a estar representada en la Red de Parques Nacionales Españoles.

La Universidad de Granada ha mantenido desde mediados del siglo XIX un importante interés científico por Sierra Nevada desde numerosos ángulos disciplinares. En este espacio natural ha tenido su principal laboratorio de experimentación, concibiéndolo como aula de la naturaleza para

la enseñanza de la botánica, la geología, la zoología o la geografía. Desde entonces, los trabajos científicos realizados por los investigadores de la Universidad sobre Sierra Nevada son innumerables, y los libros publicados por su departamento editorial, muy abundantes.

En el año 2017, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada acordó desarrollar un curso sobre Sierra Nevada de carácter propio y de modalidad MOOC (Massive Open Online Course), que implica como características principales su realización en línea, así como ser abierto, masivo y gratuito, de manera que se ofrezca a los interesados un aprendizaje motivado, directo y sencillo en cuanto a metodología, sin renunciar el rigor y la profundidad de los contenidos. Al curso le fueron otorgados tres créditos, válidos para cualquier grado cursado en la Universidad de Granada, para cuya consecución los participantes han de realizar semanalmente una evaluación de conocimientos que también se efectúa de forma online, con objeto de promover un mayor aprendizaje sobre el macizo de Sierra Nevada y divulgar la ingente información que existe y sus posibilidades de utilización.

Para dirigir el proyecto, la Universidad designó como coordinador académico al Dr. Titos Martínez, catedrático de Historia Contemporánea de la Universidad de Granada, quien, además de su línea de investigación académica relacionada con la historia económica, empresarial y financiera sobre Granada, Andalucía y España, ha venido cultivando en los últimos 30 años la investigación y divulgación de los valores históricos, paisajísticos, ambientales y económicos de Sierra Nevada, que ha dado como resultado una gran bibliografía por la que ha recibido varias distinciones. Como culminación de dichos reconocimientos, en septiembre de 2018 fue nombrado por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía Presidente del Consejo de Participación del Espacio Natural Sierra Nevada. Desde octubre de 2019 se halla jubilado de sus tareas académicas, si bien su actividad sigue estando muy vinculada a Sierra Nevada y a la Universidad de Granada.

Para el desarrollo del proyecto ha contado con la colaboración de un equipo de cincuenta personas: 29 profesores de las universidades de Grana-

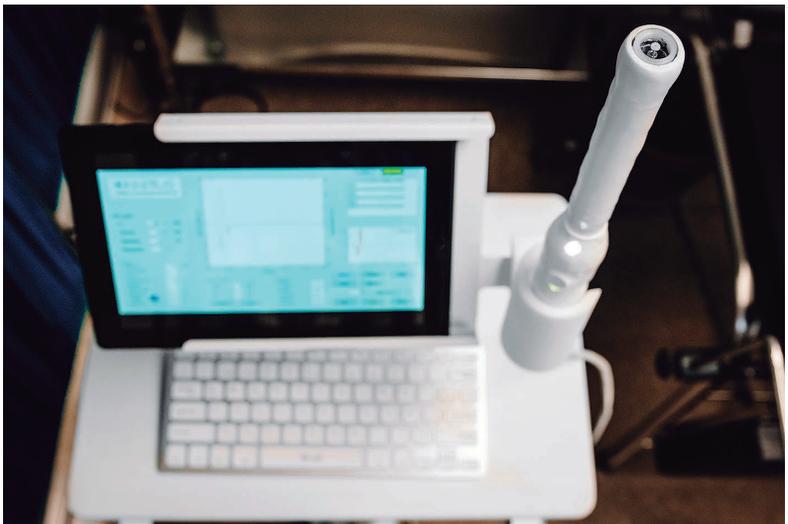
da, Almería y Málaga, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centros de Investigación de la Junta de Andalucía, Empresas públicas y privadas, además de periodistas, escritores y montañeros, así como cinco colaboradores externos de la talla de Federico Mayor Zaragoza, Rafael Rodrigo, Rafael Guillén, Eduardo Martínez de Pisón y Joaquín Araujo. También han participado tres tutores y trece técnicos en coordinación, imagen, maquetación, gestión de contenidos, grabación, edición, diseño gráfico, animación, locución, música y administración.

El curso persigue difundir un conocimiento general de Sierra Nevada desde la perspectiva histórica, naturalista, paisajística y deportiva, así como de su fragilidad y la necesidad de protección que requiere. Su historia, su medio físico y biológico o la singularidad de Sierra Nevada entre los sistemas montañosos europeos son otros de los campos de conocimiento que el MOOC ha ayudado a abrir entre sus miles de participantes.

Este curso ha abordado asimismo el establecimiento de criterios de actuación en la lucha contra el cambio climático a partir de la observación del entorno de Sierra Nevada, las posibilidades deportivas de la estación y su Parque Nacional, y su perspectiva cultural como inspiración para la poesía, la narrativa, la fotografía y la pintura.

El número de participantes en su segunda edición ha ascendido a 5.639, de los que 3.541 han realizado la evaluación y 1.214 han participado en los foros de debate. De los participantes en 2019, un 90% proceden del entorno de la Universidad de Granada y su provincia, mientras que un 7,5% son de otros lugares de España e, incluso, un 2,5% proceden de 22 países, principalmente de origen americano. La edición de 2019 se ha dedicado a la conmemoración del XXX aniversario de la declaración de Sierra Nevada como Parque Natural y los 20 años como Parque Nacional.

INNITIUS, spin off de la Universidad de Granada



Innitius se estableció en 2017 como una spin-off de la Universidad de Granada y el Sistema Andaluz de Salud. Nació como resultado de varios proyectos de investigación conjunta, que comenzaron en 2012, y que dieron como resultado el dispositivo Fine Birth para el diagnóstico de parto pretérmino.

Lo que comenzó en 2007 como una investigación teórica de medios continuos del Dr. Guillermo Rus (ingeniero Civil, Universidad de Granada y co-fundador de Innitius), se convirtió en la patente de un nuevo sistema de sensores capaz de medir con gran precisión los cambios en las propiedades mecánicas (consistencia) en tejido blando.

En 2012, el equipo de ingeniería comenzó a aplicar su conocimiento al campo de Ginecología y Obstetricia con Francisca Molina (obstetra en el Sistema Andaluz de Salud y co-fundadora de Innitius), creando el grupo de Biomecánica (IBS), del que también forma parte el Grupo de Electrónica de la Universidad de Granada, del Dr. Miguel Carvajal. Desde entonces, esta spin-off ha evolucionado hacia un grupo de profesionales que combina la ingeniería y la medicina para crear soluciones de diagnóstico.

Innitius cuenta con un equipo multidisciplinar encabezado por Rubén Molina, co-fundador y CEO de la compañía. Es ingeniero de Edificación, con una sólida formación científica. Formó parte del equipo de desarrollo en ingeniería durante su doctorado, que abandonó para crear Innitius. Ha sido seleccionado en varios programas de negocios y tecnología médica. Carlos Álvarez, CCO de Innitius, es el Director de Marketing de The Knowledge Agents Alliance. Desde 2003, ha trabajado con casi 150 nuevas empresas y ha participado en múltiples procesos de transferencia de tecnología. Actualmente es un inversor y director no ejecutivo en otras dos nuevas empresas en las áreas de Smart-agriculture y Smart drug discovery.

Todd Snowden es Director de Estrategia y Desarrollo de Negocio. Bioingeniero con más de 30 años de experiencia, ha desarrollado e implementado estrategias rentables de desarrollo, regulación y comercialización en startups & PYMEs, incluidas empresas de diagnóstico, dispositivos médicos y biotecnología.

Alberto García es el responsable de Investigación y Desarrollo de Innitius. Es ingeniero electrónico industrial con máster en Ciencias de datos e ingeniería de computadores. Su experiencia se centra en la electrónica, procesamiento de señales digitales y analógicas, automatización industrial, gestión de proyectos y electrónica aplicada al sector médico.

Guiomar Arcay, Directora de Calidad y Regulación, es ingeniera en Diseño Industrial con máster en Project Management. Con más de 7 años de experiencia en implementación de sistemas de calidad y procesos regulatorios, Guiomar tiene gran experiencia en normativa relativa a la FDA y la EMA, en implementación de sistemas de calidad y en gestión de procesos.

Innitius nace en 2017 para transformar toda la investigación desarrollada en un producto que permita cambiar la forma en la que las mujeres embarazadas afrontan el momento del parto. El primer producto, Fine Birth, está diseñado para facilitar el proceso de toma de decisiones en un diagnóstico del parto prematuro (PTL) usando una combinación de ondas torsionales e inteligencia artificial para medir las propiedades mecánicas de cizalla del

cérvix de la madre y generar una interpretación clara para dirigir la toma de decisiones del especialista.

El objetivo clínico del dispositivo es diferenciar en pacientes con síntomas de parto antes de la fecha programada del nacimiento entre falsas amenazas de partos prematuros y partos pretérminos reales, con lo que se quiere mejorar el diagnóstico de paciente y reducir los costes asociados con las hospitalizaciones innecesarias y la administración de fármacos a las pacientes totalmente sanas. El dispositivo Fine Birth permitirá a los doctores realizar el diagnóstico en tiempo real, aportando substanciales beneficios para pacientes, familiares y pagadores.

Fine Birth está siendo desarrollado como un dispositivo stand-alone y portátil, así como un dispositivo add-on para los sistemas actuales de ultrasonidos. Con un test de bajo coste para cada paciente y sin contraindicaciones, el test puede ser fácilmente utilizado por un obstetra en cualquier entorno médico donde las pacientes de parto son atendidas: consultas, emergencias o salas de parto.

A partir del proceso de diagnóstico de Amenazas de Parto Pretérmino hoy día (test IVD y/o cervicometría en los hospitales de referencia), Innitius busca descentralizar el test y acercarlo al paciente tanto como sea posible, abriendo una nueva herramienta para centros de atención primaria, hospitales rurales y países del tercer mundo, que en la actualidad carecen de acceso a los costosos equipos de ecografía.

Además de esta indicación, Innitius desarrollará dos indicaciones adicionales para el uso del dispositivo en la mejora de la salud de las mujeres: monitorización del proceso de inducción al parto y el diagnóstico de incompetencia cervical.

La compañía, nacida en Granada, ha conseguido significantes hitos, y cuenta en su haber con 800.000€ de inversión privada (Programa Mind the Gap de la Fundación Botín y Business Angels) y más de 200.000€ de financiación pública de organismos como EIT Health, la Comisión Europea, la Diputación de Bizkaia o SPRI (Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial).

En cuanto a nivel de desarrollo, Innitius se encuentra actualmente en proceso de industrialización tras la validación previa de funcionamiento de la tecnología. Una vez concluida esta etapa, la compañía planea abordar los ensayos clínicos a nivel internacional incluyendo centros de España, Polonia y Estados Unidos. Dichos ensayos permitirán a la empresa iniciar el proceso de aprobación del mercado CE y la FDA, previa a la comercialización de la tecnología en Hospitales y Puntos de atención a embarazadas de todo el mundo.

Glaxo Smith Kline –GSK



**do more
feel better
live longer**

GlaxoSmithKline (GSK) es una compañía farmacéutica guiada por la ciencia y la innovación responsable, cuyo propósito es ayudar a las personas a hacer más, sentirse mejor y vivir más tiempo. GSK investiga, desarrolla y produce medicamentos y vacunas innovadoras para el cuidado de la salud y siempre con el objetivo de que sean accesibles para las personas.

Desde hace 50 años, GSK está comprometida con la innovación en el área respiratoria entre otros ámbitos, desarrollando tratamientos para enfermedades como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (epoc). El principal objetivo de GSK es mejorar la calidad de vida de las personas que padecen estas patologías, ya que, para millones de personas en todo el mundo el simple hecho de respirar acto es una lucha diaria.

Por ello, GSK ha innovado de manera continua desde 1969, cuando se puso a disposición de los pacientes con asma el primer beta adrenérgico de acción corta, que a día de hoy sigue siendo uno de los fármacos más utilizados en pacientes con problemas respiratorios. Desde entonces el compromiso de GSK con la I+D en respiratorio se ha visto reflejado tanto en sus dispositivos de inhalación, como en el desarrollo de medicamentos inhalados y biológicos; siempre innovando en colaboración con los profesionales sanitarios y los pacientes.

La Organización Mundial de la salud (OMS) cifra en cerca de 235 millones de personas las que padecen asma en todo el mundo. En España, esta enfermedad respiratoria afecta a alrededor de 2,5 millones de personas, a lo que hay que sumar aproximadamente, unos 36 millones de personas en el mundo viven con asma grave.

Dado el problema de salud que supone esta enfermedad, GSK ha desarrollado continuamente nuevos medicamentos y nuevos dispositivos de administración e inhalación para este tipo de pacientes con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

Así, respecto a la EPOC, patología respiratoria que se analiza en el estudio en el que GSK colabora actualmente con la Universidad de Granada, ésta tiene una con elevada prevalencia y morbimortalidad en todo el mundo, situándose como la cuarta causa de muerte, por delante del cáncer de pulmón, en España. Según el estudio EPISCAN II, puesto en marcha por GSK con la colaboración de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), un 11,8 % de la población mayor de 40 años padecen esta patología respiratoria en España.

Pese a esta elevada prevalencia y mortalidad, la EPOC sigue siendo una enfermedad desconocida por la mayoría de la población siendo diagnosticada casi siempre en fases avanzadas. Para actuar cuanto antes y conseguir mejorar la calidad de vida de las personas, la Universidad de Granada y GSK firmaron un convenio para desarrollar investigaciones en el aislamiento de células pulmonares circulantes en personas con epoc, lo que permitiría hacer un diagnóstico de la enfermedad mediante un análisis de sangre.

Esta investigación, en colaboración con el Centro GENYO, está siendo desarrollada por el grupo de trabajo de Biopsia Líquida, un grupo de trabajo multicéntrico e interdisciplinar, liderado desde la Universidad de Granada, en colaboración con el Hospital de Alta Resolución de Loja y el Hospital de Torrecárdenas de Almería, al que está previsto que se incorporen otros centros sanitarios.

GSK está colaborando económicamente con la UGR en la realización de este estudio, que supone un enfoque muy innovador en la aproximación al abordaje de una patología como la EPOC, utilizándose por primera vez la biopsia líquida no tumoral para detectar células pulmonares circulantes. En el campo de la medicina donde más se está estudiando el papel de la biopsia líquida es el de la oncología, siendo una primicia en el área de respiratorio.

En este estudio se pretende analizar si la identificación de las células circulantes pulmonares en pacientes EPOC en fases muy iniciales de la enfermedad, se asocia a una mayor gravedad de la enfermedad, sugiriendo un papel como biomarcador específico, con potencial aplicabilidad tanto en el diagnóstico como en la valoración del pronóstico de la EPOC.

Este tipo de avances en una enfermedad como la EPOC que la padecen alrededor de 3 millones de pacientes en España requiere de un abordaje global, que pasa, en primer lugar, por aumentar la concienciación de la comunidad médica, de los agentes de salud pública y del público en general.

En segundo lugar, el abordaje debe ser integral, por ejemplo, a través de la deshabituación tabáquica, pero en ningún caso debería ser una estrategia finalista, teniendo en cuenta que el 20% de los fumadores desarrollan epoc, lo que evidencia la incidencia de otros factores de riesgo como la contaminación.

En tercer lugar, el abordaje debe tener como eje principal el objetivo final de reducir el número de muertes, las cuales se calculan en unas 29.000 al año, por lo que es necesario, entre otras medidas, incrementar las estrategias preventivas, apostar por el diagnóstico precoz o desarrollar acciones formativas y divulgativas en el ámbito socio-sanitario.

En GSK están comprometidos con garantizar el bienestar a las personas, pero también con la protección del medioambiente, como lo demuestra que desde 1999 son la primera compañía farmacéutica en España en adherirse al sistema EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), así como que en 2014 fueron la sexta empresa en España y la primera del sector far-

macéutico en obtener el certificado de Empresa Saludable que concede la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

En definitiva, GSK es una compañía responsable y que trabaja, como en este caso junto a la Universidad de Granada, por mejorar la vida de las personas.

Granadown. Asociación Síndrome Down



Granadown es una entidad, creada en 1990, sin ánimo de lucro, de ámbito provincial y federados a nivel andaluz en Down y en Down España. Está formada por un amplio colectivo, compuesto por 333 personas con síndrome de Down y sus padres o tutores como socios numerarios, además de socios colaboradores y un equipo de profesionales. También hay numerosas empresas y entidades que apoyan e impulsan su trabajo, que se complementa con un voluntariado, además de contar el apoyo de las administraciones locales, autonómicas y estatales.

Granadown tiene como fin general mejorar la calidad de vida de las personas con síndrome de Down, potenciando el pleno desarrollo de sus capacidades individuales y logrando su plena inclusión en la sociedad. Su pretensión es que alcancen la mayor autonomía e independencia que les permita desenvolverse y participar activamente en la comunidad

En Granadown son conscientes de que es necesario conocer la especificidad del síndrome de Down, para lo que potencian la implicación de las familias y la formación específica de los profesionales. Así, se concibe como mediadora de los diferentes procesos que realiza la persona con síndrome de Down, prestando a ésta y a su familia los apoyos necesarios para lograr su inclusión y el pleno ejercicio de sus derechos.

Una de las características principales de Granadown es la deslocalización, ya que, con el objetivo de poder atender con calidad a todos los usuarios, desde hace 14 años se presta atención desde la Sede Extensión la Costa en Salobreña. Además, realiza una activa participación social. Tanto es así que esta asociación es miembro de la Ejecutiva del Consejo Municipal de personas con Discapacidad y participa con otras entidades. Igualmente, mantiene acuerdos de colaboración con las instituciones locales, provinciales, autonómicas, con la Universidad de Granada y con el tejido empresarial.

A lo largo de su trayectoria, Granadown ha sido merecedora de diversos premios y reconocimientos, como la Bandera de Andalucía (2000), la Medalla de oro del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Granada (2003), el Premio Populares otorgado por la cadena de radio COPE por el esfuerzo solidario realizado (2006), el Premio a las Buenas Prácticas en la Atención de las personas con discapacidad de la Consejería de Bienestar Social (2007), entre muchos otros.

Entre su labor de divulgación, Granadown ha colaborado y editado diferentes publicaciones en torno al síndrome de Down, como el Método “Me gusta Leer”, material homologado de la Consejería de Educación; la Guía de Atención a la Infancia con Problemas Crónicos de Salud de la Consejería de Salud; el Manual los alumnos con síndrome de Down aprenden en la Escuela de la Diversidad, de la Consejería de Educación; o la Guía “Cómo hablar de diversidad: propuesta para el uso correcto del lenguaje sobre discapacidad”, del Ayuntamiento de Granada.

Además, ha participado activamente en diversos congresos y jornadas, como lo demuestra su colaboración en el I Congreso Andaluz sobre Síndrome de Down, (Granada, 1996), la organización de las Primeras Jornadas Andaluzas: “La educación infantil en la escuela de la diversidad” (Granada, 2008) o la colaboración en el II Congreso Iberoamericano sobre el Síndrome de Down (Granada, 2010).

Granadown cuenta con el respaldo de la sociedad granadina, como lo demuestra el Calendario Solidario, que va por su décimo cuarta edición, o la realización del concierto solidario: Voces a los Pies de la Alhambra con

Iván Centenillo y Esther Crisol, gracias al FEX y al Ayuntamiento de Granada.

Dentro del trabajo desarrollado con la Universidad de Granada, destacan varias vías de colaboración, como es su participación en diversos Másteres o la creación del Grupo de Investigación Epsido, a través del cual se organizaron diferentes seminarios de Aprendizaje. Gracias a estas investigaciones, se puso en Marcha el Programa Down Up, una experiencia en colaboración con el IMFE del Ayuntamiento de Granada que posibilitó la inserción laboral de un importante número de jóvenes con discapacidad intelectual.

Otras de las formas de colaboración con la Universidad de Granada se ha traducido en la formación de prácticos de distintas especialidades, donde actualmente tutelan prácticas tanto de grado como de máster, programa por el que, en los últimos 20 años han podido pasar más de 300 estudiantes universitarios, muchos de los cuales conforman su plantilla.

Entre las titulaciones con los que Granadown ha colaborado, destacan los Máster de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la profesora María Dolores Fresneda; el Máster de Discapacidad y el Máster en Investigación de los trastornos del movimiento y alteración funcional, de la Escuela de Ciencias de la Salud.

Respecto a la investigación, han colaborado diferentes TGF y TGM sobre síndrome de Down, y desde 2013 trabaja en una investigación sobre Envejecimiento en personas con síndrome Down, con la colaboración de investigadores del CIMCYC (Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento) de la Universidad de Granada.

Igualmente, dentro de su labor junto a la Universidad de Granada, desde el año 2000, ha facilitado que 10 jóvenes hayan tenido su primer contacto con el mundo laboral y actualmente están trabajando; y que desde 2011, haya facilitado que puedan desempeñar prácticas laborales, de los cuales 13 jóvenes las están realizando actualmente.

Concretamente, en coordinación con la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, y gracias a la colaboración de la Vicedecana de Relaciones Institucionales, Voluntariado y Servicios a la Sociedad, Granadown está trabajando en la adaptación de textos a Lectura Fácil para facilitar la accesibilidad cognitiva.

El fin último de Granadown es lograr que las personas con síndrome de Down de Granada y provincia logren desempeñar una vida plena en una sociedad cada vez más inclusiva que les permita desarrollar sus potencialidades y ser uno más entre todos.

Premios del Consejo Social

**RELACIÓN HISTÓRICA
DE PREMIADOS**

RELACIÓN HISTÓRICA DE PREMIADOS

2018

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
Dr. D. Manuel García Luque, Dpto. de Historia del Arte
Dr. D. Alejandro González Martínez, Dpto. de Microbiología
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
Instituto Universitario de Investigación Carlos I de Física Teórica y Computacional
- **Modalidad on-line:**
Curso abierto en línea (MOOC) sobre “Fundamentos de Informática” coordinado por el Dr. D. Alberto Prieto Espinosa.
- **Empresas e Instituciones:**
Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional S.L.
- **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**
Caja Rural de Granada

2017

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
D^a Mercedes Murillo Barroso, Dpto. de Prehistoria y Arqueología.
D. Fernando Manuel Moreno Navarro, Dpto. de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
La Alhambra: Proyecto de Unidad de Excelencia, presentado por D. Antonio Malpica Cuello y D^a Carolina Cardell Fernández.
- **Modalidad on-line:**
Biblioteca de la Universidad de Granada, por la creación de Talleres virtuales sobre recursos de información (formación de usuarios).
- **Empresas e Instituciones:**
DOMCA, S.A.U.

- **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**
Ciudad Autónoma de Melilla.

2016

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
D. Claudio Hernández Burgos, Dpto. de Historia Contemporánea.
D. Víctor Sebastián Carriel Araya, Dpto. de Histología.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
G. Inv. CTS-101 “Comunicación intercelular”, responsable:
D. Darío Acuña Castroviejo.
- **Modalidad on-line:**
Máster Oficial en Estadística Aplicada.
- **Empresas e Instituciones:**
Seven Solutions, S.L.
- **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**
COVIRAN.

2015

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
D. Miguel Ángel Arrabal Polo, Dpto. de Cirugía y sus Especialidades.
D^a Encarnación Ruiz Agudo, Dpto. de Mineralogía y Petrología.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
G. Inv. CTS-963 en Terapias avanzadas: diferenciación, regeneración
y cáncer, responsable D. Marchal Corrales.
G. Inv. CTS-160 en Investigación y desarrollo de fármacos, responsa-
ble D. Campos Rosa.
- **Modalidad on-line:**
MOOC “La Alhambra: historia, arte y patrimonio”.
- **Empresas e Instituciones:**
DestiNA Genomics, Ltd.
- **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**
Parque de las Ciencias de Granada.

2014

■ Jóvenes investigadoras e investigadores:

D. Salvador García López, Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

D. Esteban Romero Frías, Dpto. de Economía Financiera y Contabilidad.

■ Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:

G. Inv. CTS-115 Ingeniería tisular, responsable: D. Antonio Campos Muñoz.

Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra de Andalucía, responsable: D. Miguel Ángel Losada Rodríguez.

■ Empresas e Instituciones:

Cetursa Sierra Nevada, S.A.

■ Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):

Proyecto DNA Pro Kids.

2013

■ Jóvenes investigadoras e investigadores:

D. Salvador Arias Santiago, Dpto. de Histología.

D^a Belén Mazuecos Sánchez, Dpto. de Pintura.

■ Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:

G. Inv. TIC-186 en Soft computing y sistemas inteligentes de información, responsable D. Francisco Herrera Triguero.

■ Empresas e Instituciones:

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

■ Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):

Fundación Banco de Alimentos Granada.

2012

■ Jóvenes investigadoras e investigadores:

D. Manuel Arroyo Morales, Dpto. de Fisioterapia.

D. Francisco B. Ortega Porcel, Dpto. de Educación Física y Deportiva.

■ Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:

G. Inv. CTS-109 en Neurofarmacología del dolor, responsable D. José Manuel Baeyens Cabrera.

▪ **Empresas e Instituciones:**

ACCIONA.

Laboratorios Farmacéuticos ROVI.

▪ **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**

Empresa Pública de Emergencias 061 (EPES 061).

2011

▪ **Jóvenes investigadoras e investigadores:**

D. Jonatan Ruiz Ruiz, Dpto. de Educación Física y Deportiva.

D^a Elisa Barea Martínez, Dpto. de Química Inorgánica.

▪ **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**

G. Inv. TIC-2016 en Nanoelectrónica, responsable D. Francisco Jesús Gámiz Pérez.

▪ **Empresas e Instituciones:**

Kandor Graphics, S.L.

▪ **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**

Centro San Rafael de Granada, Orden Hospitalaria de San Juan de Dios.

2010

▪ **Jóvenes investigadoras e investigadores:**

D. José Gómez Zotano, Dpto. de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física.

D. Juan Manuel Górriz Sáez, Dpto. de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones.

▪ **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**

G. Inv. CTS-461 Bioquímica nutricional: implicaciones terapéuticas, responsable D. Ángel Gil Hernández.

▪ **Empresas e Instituciones:**

ABBOTT.

▪ **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**

SACYR.

2009

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
D. Manuel Sánchez Polo, Dpto. de Química Inorgánica.
D^a Pilar Villar Argáiz, Dpto. de Filología Inglesa y Alemana.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
G. Inv. en Dinámica de flujos ambientales, responsable D. Miguel Ángel Losada Rodríguez.
- **Empresas e Instituciones:**
SACYR.
- **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**
MADOC (Mando de Doctrina y Adiestramiento).

2008

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
D. Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda, Dpto. de Física Aplicada.
D^a Houria Boulaiz, Dpto. de Anatomía y Embriología Humana.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, responsable D. Emilio Martínez de Victoria Muñoz.
- **Empresas e Instituciones:**
Telvent Abengoa.
- **Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales (ámbitos sociales):**
Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A. (EGMASA).

2007

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
D. Javier Ramírez Pérez de Inestrosa, Dpto. de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones.
D. Juan Pablo Brañas Garza, Dpto. de Teoría e Historia Económica.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, responsable D. Rafael Molina Soriano.
- **Empresas e Instituciones:** Fundación “Vilpo + Fundación”.

2006

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
 - D^a Rosario González Anera, Dpto. de Óptica.
 - D^a Margarita Sánchez Romero, Dpto. de Prehistoria y Arqueología.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
 - G. Inv. en Atención Farmacéutica, responsables D^a M^a José Faus Dáder y D. Fernando Martínez Martínez.
- **Empresas e Instituciones:**
 - Laboratorios del Dr. Esteve, S.A.

2005

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
 - D. Enrique Herrera Viedma, Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
 - D. Ángel de la Torre Vega, Dpto. de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
 - Instituto del Agua, director: D. Luis Cruz Pizarro.
- **Empresas e Instituciones:**
 - Telefónica I+D.

2004

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**
 - D. Jorge Andrés Rodríguez Navarro, Dpto. de Química Inorgánica.
 - D. Oscar Cordón García, Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**
 - G. Inv. en Farmacología de productos naturales, responsable, D. Antonio Zarzuelo Zurita.
- **Empresas e Instituciones:**
 - Puleva Biotech, S.A.

2003

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**

D. Francisco Jesús Gámiz Pérez, Dpto. de Electrónica y Tecnología de Computadores.

D^a M^a del Carmen Ramírez Tortosa, Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos.

- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**

G. Inv. en Circuitos y sistemas para procesamiento de la información (CASIP), responsable D. Alberto Prieto Espinosa.

- **Empresas e Instituciones:**

MED-EL España.

2002

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**

D. Juan Alberto Aragón Correa, Dpto. de Organización de Empresas.

D. Juan José Jiménez Moleón, Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública.

- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**

Grupo de Física de Fluidos y Biocoloides, coordinadora D^a M^a José Gálvez Ruiz.

- **Empresas e Instituciones:**

Ingeniería y Control Remoto, S.A.



Escultura de José Manuel Sánchez- Darro

Águila Bicéfala

Una emanación silenciosa brota de la líquida memoria para intentar dar de beber con el lenguaje de las formas y de las palabras a las ideas y sus enigmas. Si alguna utilidad puede poseer la presente escultura es mostrar al que la contempla la tensión entre lo sereno y tranquilizador, y lo nuevo o de espíritu experimental. Deseo avanzar hacia el porvenir pero sin dejar de escudriñar el pasado, -los pasados-. Continuidad y conciencia del cambio-evolución.

Un punto energético invisible genera la materia originaria, compuesta de tres cualidades: uno, esencia-calma; dos, energía-pasión; tres, substancia-inercia. Este punto energético puede estar situado en el espacio que hay en el agujero circular, considerado simbólicamente como “la vía de alumbramiento natural de la idea” que corona las cabezas del águila bicéfala. Atenea, diosa de la inteligencia, sale de un agujero abierto por un golpe de Hefesto en el cráneo de Zeus. El agujero posee así una doble significación inmanente y trascendental, abre el interior al exterior y abre el exterior a lo invisible.

Se sabe que para los antiguos pueblos civilizados del Asia menor el águila bicéfala era el símbolo del poder supremo. De origen Hitita, habría sido adoptado de nuevo en la Edad Media por los turcos, quienes lo transmitieron a los cristianos en la época de las Cruzadas, para llegar posteriormente a las armas imperiales de los Austria. En otro orden, el águila fija lo volátil y volatiza lo fijo. Aglutinante que une mediante repetidas sublimaciones a los contrarios, se mencionan dos pájaros pero en la mente es uno.

Esta escultura en bronce, hecha con formas que ordené y junté tras escuchar el canto del pájaro despierto de la creatividad, creció al aroma del granado y el jazmín en la cavidad húmeda del cerebro. Se eleva la figura desde una base cúbica, símbolo de la tierra-materia, uniendo el águila bicéfala hecha de volúmenes esenciales a un ritmo vertical, voz envolvente, que refuerza su valor de expresión y sensación de vida, inspirada en cierto aire primitivo, vestido por la pátina del tiempo. El águila está coronada por el círculo, símbolo del mundo espiritual, invisible y de trascendente armonía.

José Manuel Sánchez- Darro

XVIII PREMIOS del Consejo Social

CONVOCATORIA 2019

Edición: Secretaría del Consejo Social.
Diseño y maquetación: Oficina de Gestión de la Comunicación.