



# UNIVERSIDAD DE GRANADA



## XVII PREMIOS del Consejo Social

---

CONVOCATORIA 2018

21 de marzo de 2019 • 12:00 h.

Salón de Rectores. Hospital Real





# UNIVERSIDAD DE GRANADA

*XVII Premios del Consejo Social*

CONVOCATORIA 2018



# ÍNDICE

▪ <b>Presentación del Presidente del Consejo Social</b>	7
▪ <b>Fallo de los Premios del Consejo Social (Convocatoria 2018)</b>	13
▪ <b>Relación de semblanzas 2018</b>	
• Dr. D. Manuel García Luque	18
• Dr. D. Alejandro González Martínez	22
• Instituto Universitario Carlos I de Física Teórica y Computacional (iC1)	28
• Curso abierto en línea (MOOC) sobre “Fundamentos de Informática” coordinado por el Dr. D. Alberto Prieto Espinosa	34
• Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional S.L.	40
• Caja Rural de Granada.	48
▪ <b>Relación histórica de premiados</b>	55
▪ <b>Iconología de la escultura “Águila bicéfala”</b>	64



## PRESENTACIÓN



Los *Premios del Consejo Social de la Universidad de Granada* son un importante instrumento de este órgano de gobierno para fomentar la relación entre Universidad y Sociedad; estos premios son una ocasión única para presentar una muestra de las altas capacidades que tiene la Universidad, junto a ejemplos destacados de modelos de negocio y prácticas institucionales o empresariales de alto valor por su relación directa con el conocimiento.

La *Universidad de Granada* está sabiendo interpretar las claves de desarrollo que necesita su entorno y la demanda que requiere la sociedad a la que, como servicio público, ofrece toda su actividad, dejando muy atrás el recuerdo de aquella universidad vinculada fundamentalmente a la docencia impartida en sus aulas.

En este sentido, la investigación, la transferencia de conocimiento, y la generación de riqueza mediante acciones de emprendimiento y generación de empresas *spin-off* que favorecen el desarrollo de una economía del conocimiento constituyen, junto a las *estrategias de internacionalización, cooperación, extensión universitaria*, entre otras, unos valiosos estandartes de la identidad de una Universidad preparada y dispuesta para afrontar los más altos retos a los que vamos asistiendo en el siglo XXI, gozando de un sólido prestigio y reconocimiento nacional e internacional, avalado por su posicionamiento en los principales rankings internacionales.

Estos logros, han sido fruto de múltiples esfuerzos transversales de la Comunidad Universitaria, pero lo han sido también gracias al rigor recogido en sus respectivas políticas aplicadas en esos campos, que han permitido que durante sucesivos equipos de gobierno se contribuya progresivamente creando nuevos objetivos y fortaleciendo los ya alcanzados.

Como hemos señalado en diferentes momentos hoy nuestra Universidad puede y debe ser el pilar fundamental sobre el que soportar un **modelo productivo intensivo en conocimiento**.

Necesitamos comunicar a la sociedad y al tejido empresarial las altas capacidades que hoy reúne la Universidad y trabajar sobre la transferencia para activar todos los modelos de innovación posibles.

Con esta finalidad, el Consejo Social de la Universidad de Granada no cesa en impulsar las relaciones entre Sociedad y Universidad, cuya conjunción podemos entender como la solución a la necesaria ecuación resultante entre desarrollo y conocimiento.

El Consejo Social interpreta claves de necesaria y urgente adaptación a los vertiginosos y disruptivos cambios a que estamos asistiendo, muy especialmente por el impacto que la **producción y tratamiento de datos** está teniendo en todos los niveles de ámbito social, económico, político e incluso ético, por un lado, y el desarrollo intensivo de la inteligencia artificial a todos los ámbitos de la sociedad que hoy conocemos, por otro.

Somos testigos de cómo la acumulación de contenidos perseguida tradicionalmente por la enseñanza se ha visto desplazada por un concepto de obsolescencia sobrevenida a muchos contenidos que conducen y transforman la formación hacia un **aprendizaje permanente** en el que, ya no solo estudiantes, sino personas en activo deben actualizar sus conocimientos durante su ejercicio profesional a la vez que desarrollando competencias transversales.

Para ello la Universidad de Granada, haciendo uso de las fortalezas que tiene en docencia, enseñanza on-line e investigación, debe **explorar vías de formación** dirigidas hacia un segmento más amplio de población constituido por personas en activo, a fin de trasladar el avance de conocimientos y producción científica y facilitar con ello una productiva transferencia e innovación en sus respectivas actividades profesionales o empresariales. Son numerosas las empresas e instituciones que ya acuden a las fórmulas de enseñanzas propias impartidas por la Universidad para una individualización de la formación que dé respuestas a sus necesidades de organización.

En otro orden de actuación, relativo al ámbito de la investigación, el hecho diferencial que imprime actualmente valor al conocimiento no pasa por actuaciones aisladas en compartimentos estancos, sino por la **hibridación de conocimientos** que, de forma transversal, impulsen disciplinas y ramas de conocimiento heterogéneas. En este sentido, la Universidad de Granada está ya impulsando una valiosa estrategia de fomento de la investigación que, bajo la denominación de **Unidades de Excelencia**, ha definido hasta el momento 14 escenarios de agrupación transversal de equipos de investigación que, sin duda, vendrá a multiplicar los esfuerzos y resultados de los cada uno de ellos. Los *Premios del Consejo Social* ya reconocieron en su anterior edición el icono que representaba la creación de la Unidad de excelencia **“Ciencia en la Alhambra”** como modelo transversal de investigación sobre un elemento común: la Alhambra.



La vertiginosa evolución del impacto de datos e inteligencia artificial en nuestra sociedad, hasta el punto de constituirse como una revolución disruptiva que hace hablar de una *nueva era*, es susceptible de hacernos reflexionar sobre el impacto que la Unidad de excelencia “*Ciencia e inteligencia artificial*” puede estar llamada a tener, y por ello la conveniencia de imprimir un elevado concepto de transversalidad multidisciplinar a su composición, donde no sólo Ingenierías de la Comunicación, sino ramas de conocimiento tan dispares como Humanidades, Ciencias, Ciencias Sociales, Salud, etc puedan realizar una valiosa aportación desde sus respectivas áreas de investigación para realizar una aportación única y diferencial desde la Universidad de Granada.

En este escenario, el Consejo Social de la Universidad de Granada impulsa la búsqueda de nuevos cauces de relación con la sociedad que permitan construir un futuro sólido para ésta y nuevas generaciones, en el que el **conocimiento venga a constituirse en piedra angular de su desarrollo económico**. En este ámbito, no ha sido fruto del azar que sea la candidatura de Granada para optar a la instalación del **proyecto IFMIF-DONES** la que impulse la Unión Europea; Granada, una de las zonas económicamente más débiles de España, ha conseguido con ello posicionarse como punto de referencia ocupando un espacio propio en el mapa de la ciencia; no cabe duda que el papel de la Universidad de Granada y del alto nivel de producción científica de sus equipos de investigación e infraestructuras está directamente relacionado con ello.

Este es uno de los ejemplos que, de nuevo viene a poner de manifiesto que la valorización de las **altas capacidades y potencial científico e investigador**, son y deben ser la clave para invertir la tendencia y riesgos de la actual economía, por lo que el Consejo Social está plenamente convencido de trabajar en diferentes ámbitos, y así lo hace especialmente impulsando una actuación bajo la denominación de “*Diálogos con la Sociedad*” que está permitiendo contar con líderes de diferentes sectores de interés estratégico para la Universidad de Granada y para el desarrollo de proyectos conjuntos.

Vivimos en un entorno donde hemos basado la economía en **actividades de baja intensidad tecnológica** en turismo, construcción, comercio etc. mostrándose como sectores que demandan puestos de trabajo de baja formación y con un alto componente de temporalidad. La demanda de puestos de trabajo de mayor calidad, exige desarrollar **sectores más intensivos en conocimiento** para transformarlos en riqueza. Y este es el reto que como sociedad tenemos: construir más riqueza desde el conocimiento.

La *Convocatoria de 2018 de los Premios del Consejo Social* se ha encontrado con la misma y satisfactoria dificultad que en ediciones anteriores, como es la difícil elección del fallo de sus diferentes modalidades debido al alto nivel de las personas y candidaturas que se presentan. Es un orgullo para este órgano de gobierno comprobar cómo la nómina de premiados desde sus primeras ediciones ha constituido una certera decisión de forma que, los que en su momento fueron galardonados, han ido creciendo y consolidándose en sus respectivos ámbitos de actuación. En este sentido, auguramos un futuro esperanzador en sus esfuerzos investigadores para los *doctores García Luque*, sobre Historia del Arte, y *González Martínez*, sobre Bioingeniería, respectivamente que, pese a su juventud y, quizás más acertadamente, gracias a ella, se han hecho dignos acreedores del Premio a jóvenes investigadores por sus ya sobrados méritos.

El *Instituto Universitario de Investigación Carlos I de Física Teórica y Computacional (iCI)* tiene como elemento diferenciador su singularidad temática, cuyo eje común es la Física Teórica y Computacional así como su estructura organizativa, que ha conseguido aglutinar grupos de investigación de las Universidades de Granada, Sevilla, Málaga, Almería y Huelva, respectivamente, basándose siempre en la **excelencia investigadora** de los mismos, algo que ha permitido consolidar una investigación de alto nivel por su excelencia científica y su internacionalización, que potencia sinergias competitivas, con un carácter principalmente básico y siempre al servicio de la sociedad. El iCI es un claro ejemplo del exitoso resultado del trabajo en equipo, no solo dentro de la propia Universidad de Granada, sino con la transversalidad y coordinación de la investigación conjunta con cuatro universidades de Andalucía.

El MOOC *“Fundamentos de Informática”* es una muestra ejemplar de cómo, al igual que la práctica totalidad de las actividades humanas, la metodología en la enseñanza universitaria ha cambiado radicalmente en las últimas décadas, debido a sustanciales cambios de los que también han sido objeto quienes practican la docencia, quienes aprenden, así como la tecnología o herramientas de que disponemos para ello. La Universidad de Granada no es ajena a esta disrupción en la metodología docente y en las formas de acceso a ella que demanda la sociedad, y así lo pone de manifiesto con proyectos como el MOOC *“Fundamentos de Informática”* por un lado, y con proyectos institucionales de alto nivel consolidados para el desarrollo transversal de la enseñanza virtual, por otro, como es el conjunto de actividades desarrolladas por el *Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD-UGR)* que realiza una inestimable labor para la realización de materiales de alta calidad que han permitido posicionarse como líder en materia de enseñanza virtual. El MOOC *“Fundamentos de Informática”* con

su equipo de trabajo ha conseguido realizar un proyecto que, por su alto nivel de producción metodológica, determinación de objetivos, así como por los resultados obtenidos, es **susceptible de considerarse su estandarización** como un instrumento más para facilitar la metodología docente y acceso a contenidos aplicada por la Universidad de Granada.

*Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional, S.L.* es una *spin-off* de la Universidad de Granada que persigue transferir a la sociedad el conocimiento generado por ella, y en el caso de *Conecta 13* ese conocimiento está relacionado con la innovación educativa y social, aplicando principios de innovación y tecnología desde una perspectiva humanista. Introducirse en un mercado cada vez más difícil y sujeto a vertiginosos cambios, supone un gran reto para los equipos investigadores de la Universidad que dirigen sus esfuerzos para materializar iniciativas empresariales basadas en la transferencia de conocimiento. En este sentido, *Conecta 13* realiza en su gestión empresarial una valiosa identificación de los cauces de comunicación entre Universidad y Sociedad para fortalecer un modelo productivo sustentado en el conocimiento.

*Caja Rural de Granada*, que nació en esta provincia como cooperativa de crédito en el año 1970 con el objetivo principal de facilitar financiación al sector agrario, ha sabido interpretar en su historia empresarial y financiera la necesaria **vinculación** que tiene una entidad financiera con el **territorio** y las **personas** en la que presta su servicio, con especial significación de hacerlo con una implicación muy directa con el desarrollo social, cultural y científico de Granada. Sus acciones de responsabilidad social en estos ámbitos, y especialmente el posicionamiento que ha adquirido mediante el impulso de iniciativas ya consolidadas como son sus **Premios a la excelencia académica**, por un lado, y los de **Ciencias de la Salud**, por otro, son una sólida expresión del convencimiento que esta entidad financiera tiene del importante papel que tienen en nuestra sociedad todos los aspectos relacionados con el conocimiento, entendidos como agentes dinamizadores de los diferentes sectores productivos. La relación entre *Caja Rural de Granada* y Universidad de Granada, ha alcanzado la conjunción de una sinergia de esfuerzos empresariales e institucionales, respectivamente, bajo el común denominador del desarrollo socioeconómico de Granada mediante el conocimiento y la producción científica.

El Consejo Social de la Universidad de Granada, se honra y enorgullece nuevamente de tener la oportunidad de incorporar a la galería de premiados que anualmente reconoce, unos ejemplos muy destacados en sus diferentes modalidades de premios como son los correspondientes a la Convocatoria de 2018.

Desde esta presidencia, y en nombre de todas las personas que componen el Consejo Social, expresamos nuestra felicitación a las candidaturas galardonadas, animándoles a seguir contribuyendo con sus aportaciones al crecimiento y desarrollo de nuestra Sociedad y de la Universidad de Granada.

Granada, a 21 de marzo de 2019

**Gregorio V. Jiménez López**  
Presidente

## **FALLO DE LOS PREMIOS DEL CONSEJO SOCIAL (CONVOCATORIA 2018)**

*Acordados por el Pleno en su sesión de 20 de diciembre de 2018*

### **I. Modalidad Trayectoria de jóvenes investigadoras e investigadores:**

- *Área de Ciencias Sociales y Jurídicas, Artes y Humanidades:*  
Dr. D. Manuel García Luque
- *Área de Ciencias, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Arquitectura:*  
Dr. D. Alejandro González Martínez

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

- Instituto Universitario Carlos I de Física Teórica y Computacional.

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

- Curso abierto en línea (MOOC) sobre “Fundamentos de Informática” coordinado por el Dr. D. Alberto Prieto Espinosa.

### **IV. Modalidad Empresas e Instituciones:**

- Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional S.L.

### **V. Modalidad Empresas, Instituciones y Organizaciones sociales:**

- Caja Rural de Granada.



*Premios del Consejo Social*

CONVOCATORIA 2018

---

**SEMBLANZAS**





## RELACIÓN DE SEMBLANZAS

Premios Consejo Social,  
2018

- Dr. D. Manuel García Luque (miembro del Grupo de Investigación HUM-806 “Andalucía-América: patrimonio cultural y relaciones artísticas)
- Dr. D. Alejandro González Martínez, (departamento de Microbiología)
- Instituto Universitario Carlos I de Física Teórica y Computacional (iC1)
- Curso abierto en línea (MOOC) sobre “Fundamentos de Informática” coordinado por el Dr. D. Alberto Prieto Espinosa.
- Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional S.L.
- Caja Rural de Granada.

**Manuel García Luque**

---



**Manuel García Luque** (Lucena, 1986) es doctor en Historia del Arte por la Universidad de Granada. Su relación con la Universidad se remonta al año 2004, cuando ingresó como estudiante de la licenciatura en Historia del Arte. Durante el curso académico 2007/2008 continuó sus estudios en la *Università degli studi Roma Tre* (Roma) gracias a una beca del programa *Life Learning Program (LLP)/Erasmus*. A su regreso de Italia tuvo su primer contacto con el mundo de la investigación en el último año de carrera, al ser becado por la Universidad de Granada para estudiar el conjunto escultórico de los Apóstoles ubicado en la Basílica Nuestra Señora de las Angustias (Granada). En ese mismo curso, la obtención de una beca del Ministerio de Educación le permitió integrarse en el departamento de Historia del Arte y Música como estudiante colaborador. Tras culminar su licenciatura con las máximas calificaciones, fue galardonado por el Ministerio de Educación con un segundo *Premio Nacional a la Excelencia en el Rendimiento Académico Universitario*.

Cursó sus estudios de tercer ciclo en la Universidad de Granada, primero como estudiante del *Máster oficial en Historia del Arte: Conocimiento y Tutela del Patrimonio Histórico* (curso 2009/2010), y más tarde como estudiante del máster “*La Monarquía Católica: el Siglo de Oro español y la Europa barroca*” (curso 2010/2011), obteniendo en ambos casos Matrícula de Honor en el Trabajo Final de Máster. Durante el periodo 2010-2014 también obtuvo una

beca de Formación del Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación, que le procuró la financiación necesaria para proseguir sus estudios de doctorado e iniciarse como docente en la Universidad de Granada, donde impartió clase en las titulaciones de Historia del Arte y Arquitectura, respectivamente. En 2018 culminó su etapa de formación doctoral con la defensa de su tesis “*Pedro Duque Cornejo. Estudio de su vida y obra (1678-1757)*”, codirigidas por los profesores Gila Medina (Universidad de Granada) y Navarrete Prieto (Universidad de Alcalá).

Durante el desarrollo de la misma ha disfrutado de diferentes bolsas de estudios para realizar estancias de investigación en destacados centros de I+D de carácter internacional, como el *Warburg Institute* (Londres, 2013) y el *Metropolitan Museum of Art* (Nueva York, 2015). Asimismo, ha impartido clases como profesor invitado en la *Università del Salento* (Lecce, 2013), en el marco del programa de movilidad docente de la Universidad de Granada, y ha participado como ponente y presentando comunicaciones en numerosos congresos, seminarios, cursos y foros científicos de carácter nacional e internacional celebrados en ciudades como Madrid, Bruselas o Roma.

Durante este tiempo, el Dr. García Luque también ha formado parte de cuatro proyectos del Plan Nacional de I+D financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad: “*La consolidación del barroco en la escultura andaluza e hispanoamericana*” (HAR2009-12585), “*El triunfo del barroco en la escultura andaluza e hispanoamericana*” (HAR2013-43976-P), “*La copia pictórica en la Monarquía Hispánica (siglos XVI-XVIII)*” (HAR2014-52061-P) y “*Barroco entre dos mundos: relaciones y alternativas en la escultura andaluza e hispanoamericana entre 1700 y 1750*” (HAR2017-83037-P). Asimismo, es investigador de un quinto proyecto del Plan Propio de la Universidad Pontificia de Comillas sobre “*Patrimonio y Herencia de la Compañía de Jesús en la Monarquía Hispánica (1540-1767)*” y ha colaborado con el Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía “*Identidad e Imagen de Andalucía en la Edad Moderna*” (HUM-1469). También ha participado en el Proyecto de Innovación Docente de la Universidad de Granada “*Interdiscipliniedad y trabajo cooperativo entre alumnos de distintos títulos de grado: estudio de la Arquitectura, el Derecho y la Historia del Arte del Patrimonio Local de Granada a través de la fotografía tridimensional*” entre los años 2013 y 2015.

Las investigaciones del Dr. García Luque se han venido centrando preferentemente en el estudio de la escultura andaluza de los siglos XVII y XVIII, aunque su interés por la cultura barroca también le ha llevado a explorar otros campos afines como la recepción de modelos europeos en España a través de la circulación de la estampa, el comercio y coleccionismo de obras italianas en Andalucía, o el patrocinio cultural desarrollado por la casa ducal de Segorbe y Cardona. El fruto de estos intensos diez años de actividad investigadora se ha plasmado en una treintena de publicaciones científicas, que han aparecido como capítulos de libro y artículos en revistas de alto impacto como *Archivo Español de Arte*, *Goya* o *Paragone*. Entre sus contribuciones más relevantes, merecen destacarse su monografía sobre Duque Cornejo –en curso de publicación–; la reconstrucción biográfica de dos escultores clave del primer barroco granadino, los hermanos Miguel Jerónimo y Jerónimo Francisco García; su estudio sobre los escultores que colaboraron junto a Pedro de Mena en la ejecución de la sillería de coro de la catedral de Málaga; o el hallazgo y catalogación de un importante álbum de dibujos andaluces de los siglos XVII y XVIII que se encuentra repartido entre diferentes colecciones estadounidenses.

Asimismo, el Dr. García Luque ha abordado un compromiso con la transferencia del conocimiento a la sociedad que le ha llevado a colaborar en diferentes exposiciones temporales, redactando cerca de medio centenar de fichas catalográficas y prestando su asesoramiento en diversas muestras celebradas en Granada, Sevilla y Málaga. Igualmente ha participado como conferenciante en numerosos ciclos divulgativos, como el programa de la Pieza del Mes del Museo de la Alhambra, conferencias organizadas por la Asociación de Amigos del Patrimonio de Granada y la Asociación Cultural Naufragio, o el ciclo de visitas guiadas a las iglesias de Granada organizado por la Archidiócesis entre los años 2010 y 2017.

En la actualidad, el Dr. García Luque desarrolla su actividad investigadora como miembro del Grupo de investigación “Andalucía-América: Patrimonio Cultural y Relaciones Artísticas” (HUM 806) de la Universidad de Granada.

Por su trayectoria relevante y continuada, prestando atención a la trascendencia de su labor investigadora, el Dr. García Luque ha recibido el Premio del Consejo Social.

**Alejandro González Martínez**

---



**Alejandro González Martínez** durante su carrera investigadora ha dedicado su trabajo científico al área de la bioingeniería la cual requiere de un gran número de áreas de conocimiento para su aplicabilidad, como son química, microbiología e ingeniería,. Por estos motivos, a lo largo de su formación académica, ha intentado adquirir los conocimientos necesarios para poder avanzar en esta área multidisciplinar. Con esa finalidad inició su perfil académico realizando la Licenciatura en Farmacia en la Universidad de Granada donde obtuvo en su último año de estudios una beca de colaboración del Ministerio de Educación Política Social y Deporte, la cual le permitió comenzar su carrera investigadora. Posteriormente, decidió ampliar sus conocimientos en microbiología, tanto en el área ambiental como sanitaria, realizando el Máster oficial en Investigación y Avances en Microbiología de la Universidad de Granada. Finalmente, realizó su Doctorado internacional en Ingeniería Civil y Arquitectura en el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Granada. Siendo galardonado con el Premio Extraordinario de Tesis Doctoral.

Durante su carrera científica ha trabajado en muchos ámbitos de la bioingeniería, pero principalmente ha estado centrado en tecnologías biológicas de depuración de aguas para la preservación del medio ambiente y de la salud pública. Esta nueva área de investigación le ha permitido hasta la fecha

participar en 21 proyectos de investigación competitiva nacional y europeo y en contratos con importantes empresas como EMASAGRA, HIDRALIA, SACYR y ESAMUR. Ha participado en 21 Congresos internacionales y publicado 61 trabajos en revistas internacionales de alto impacto. Todo ello le ha permitido durante su carrera investigadora llevar a cabo el estudio de una gran cantidad de depuradoras de escala real en diferentes países como España, Holanda, Finlandia y China.

Su actividad científica, le ha permitido desarrollar una frecuente cooperación con empresas del sector de la tecnología del agua, específicamente mediante la transferencia de nuevas tecnologías de carácter innovador para la eliminación de contaminantes (nitrógeno, fosforo, materia orgánica, etc.) y microcontaminantes (ibuprofeno, amoxicilina, ciprofloxacino, etc.) tanto de aguas urbanas como industriales antes de ser expulsados al medioambiente. En este sentido, ha podido seleccionar qué microorganismos serían los más beneficiosos, para la eliminación de estos compuestos, y menos perjudiciales para el medio ambiente y salud pública. La utilización de técnicas de biología molecular a la ingeniería de procesos, originando una nueva área de investigación y desarrollo tecnológico como es la bioingeniería, le permitieron ser el ganador del Premio 3ª edición de los premios nacionales SACYR a la innovación. Esto le permitió abrir una colaboración en el terreno de la transferencia de conocimiento que le permitió realizar una patente con SACYR creando una nueva tecnología biológica de tratamiento de aguas que no necesita materia orgánica para la eliminación de nitrógeno.

Por otro lado, a lo largo de su actividad investigadora y dentro de su especialización en biotecnologías para el tratamiento de aguas residuales, ha podido realizar una gran variedad de experimentos y proyectos centrados en el estudio de microorganismos resistentes a los antibióticos (conocidas como “superbacterias”), las cuales son uno de los mayores problemas en el ámbito de la salud humana. Unos de los hábitat donde se favorece la selección de resistencias a sustancias antimicrobianas son los sistemas de depuración de agua residual debido a que una parte significativa de los antibióticos utilizados, finalmente llegan en concentraciones importantes a las estaciones depuradoras de aguas residuales. Ello determina la selección de microorganismos resistentes y la generación de un riesgo ambiental de primera magnitud por



la rápida transmisibilidad de genes implicados en dicha resistencia. En este sentido, la presencia de estos contaminantes emergentes (antibióticos, y fármacos en general) y su eliminación en los sistemas de tratamiento de aguas residuales, constituyen en la actualidad una prioridad de la agenda H2020. En base a este interés social creciente, durante su investigación ha trabajado en la identificación de estos microorganismos resistentes los cuales aparecen tras su exposición a antibióticos. Estas investigaciones permiten identificar a los sistemas de depuración como uno de los focos de producción de “*superbacterias*” por el uso inadecuado de los medicamentos. Esta área de su investigación le permitió, además de realizar distintas publicaciones de carácter científicos en revistas internacionales, ser el beneficiario de un proyecto como principal investigador llamado “*Efecto de sustancias antibióticas presentes en aguas residuales sobre el rendimiento y la comunidad microbiana de sistemas autotróficos de eliminación de nitrógeno (ANAMMOX)*”. Además, para concienciar a la sociedad sobre estos problemas participó durante 2 años en el proyecto “*Ciencia y Sociedad*” de la Universidad de Granada, para dar a conocer el trabajo que se realizaba en la Universidad de Granada y para concienciar sobre el buen uso de los medicamentos al resto de la sociedad. Además, esta labor de difusión social de su actividad científica se ha realizado a nivel europeo en países como Alemania, Francia (Córcega), Italia y Grecia. En este sentido, ha participado en los proyectos europeos “*Grundvig-Water and Life*” y “*Development of digital contents for the operator of waste-water treatment plan: NIREAS*”.

Durante su contrato postdoctoral en Finlandia, en la Universidad Técnica de Aalto, estuvo trabajando en la mejora del diseño, el estudio físico-químico y el estudio microbiológico de tecnologías de depuración localizadas el Círculo Polar Ártico. El objetivo de su investigación fue la abordar un estudio sobre la necesidad de conservación de estos hábitats, y frente al rápido efecto del calentamiento global que determina un incremento de la acumulación de contaminantes por el arrastre de las aguas del deshielo en el Polo Norte. Por ello, es necesaria la utilización de nuevas aproximaciones tecnologías capaces de trabajar en la eliminación de los contaminantes del agua para la conservación de estos ecosistemas únicos. Por otro lado, la búsqueda de nuevos microorganismos en el Polo Norte, le permitieron investigar una tecnología capaz de generar energía limpia producida por bacterias del Polo Norte di-

rectamente del tratamiento de las aguas residuales. Esto pudo llevarse a cabo gracias al proyecto “*Electricity generation from wastewater treatment using microbial fuel cell at low temperature conditions*” cuya conclusión más importante fue la posibilidad de generación de energía al mismo tiempo que se producía la depuración del agua residual usando como único sustrato el agua residual. Todo esto le permitió poder realizar investigaciones recogidas en publicaciones de alto impacto como en *Scientific Reports (Nature)*, *Chemical Engineering Journal* o *Bioresource Technology*.

En la actualidad, el Dr. González Martínez es profesor ayudante en el departamento de Microbiología de la Universidad de Granada, donde trabaja en colaboración con otras universidades extranjeras, empresas e instituciones públicas, en un proyecto Europeo (programa Life+) llamado “*Demonstration Project for groundwater treatment with an innovative system based on aerobic granular technology. ECOGRANULARWAT*”. Este estudio, ha sido considerado prioritario por las autoridades europeas ya que es de gran importancia desde el punto de vista social y medioambiental. En este sentido, se está llevando a cabo la construcción de una nueva tecnología basada en métodos biológicos para la eliminación de nitratos, fosfatos, plaguicidas y otros contaminantes del agua subterránea destinada para el tratamiento del agua de consumo humano. La tecnología propuesta en el proyecto ha sido instalada, a escala real, en el municipio granadino de Torre-Cardela lo que supondrá una solución de bajo coste para los vecinos de este y otros municipios que sufran problemas de contaminación hídrica en el agua potable. En este contexto, la cooperación entre la Universidad de Granada y otras universidades europeas supone una alianza estratégica para producir un impacto social y medioambiental de primera magnitud.

Por su trayectoria relevante y continuada, prestando atención a la trascendencia de su labor investigadora, el Dr. González Martínez ha recibido el Premio del Consejo Social.



**Instituto Universitario de Investigación Carlos I  
de Física Teórica y Computacional (iCI)**

---



El **Instituto Universitario de Investigación Carlos I de Física Teórica y Computacional (iC1)** forma parte de la estructura de Institutos y Centros de Investigación de la Universidad de Granada. Este instituto de investigación tiene como elemento diferenciador su singularidad temática, cuyo eje común es la Física Teórica y Computacional así como su estructura organizativa, que ha conseguido aglutinar grupos de investigación de las Universidades de Granada, Sevilla, Málaga, Almería y Huelva, respectivamente, basándose siempre en la excelencia investigadora de los mismos, algo que ha permitido consolidar una investigación de alto nivel por su excelencia científica y su internacionalización, que potencia sinergias competitivas, con un carácter principalmente básico y siempre al servicio de la sociedad.

En el iC1 se desarrolla una investigación centrada en aspectos básicos e interdisciplinarios de la Física Teórica, para estudiar la naturaleza que nos rodea mediante herramientas computacionales. Para ello cuenta con una importante infraestructura computacional que se ha ido mejorando gracias al uso de fondos públicos y que ha llevado a albergar en la actualidad uno de los superordenadores para investigación más potentes de Andalucía. La actividad investigadora en el iC1 está enfocada al estudio y comprensión de sistemas físicos de gran complejidad que se caracterizan por la existencia de muchos elementos en interacción y está sustentada en cinco grandes líneas de investigación que incluyen la Física Hadrónica, la Información Cuántica y Física

Matemática, la Física Estadística de Sistemas Complejos, la Astrofísica y la Física de Nanoestructuras y Sistemas Mesoscópicos.

El iC1 capta y gestiona recursos para realizar sus actividades, adquirir infraestructuras, colaborar con las administraciones públicas difundiendo los resultados de investigación y, por último, potenciar las relaciones con otros centros nacionales e internacionales. Está formado por más de sesenta investigadores permanentes y la investigación que se desarrolla no solo ha conseguido tener un gran impacto internacional y alcanzar altos niveles de excelencia (a modo de ejemplo, en los últimos cinco años se han obtenido un total de 50 proyectos de investigación en convocatorias públicas, publicando alrededor de 600 artículos en revistas indexadas en la *Web of Science*, de los que más del 80% se encuentran en revistas del primer cuartil), sino que esta investigación tiene además un importante impacto social en distintos ejes, siendo de un gran valor estratégico para Andalucía y para la comunidad científica en general.

El iC1 trabaja en la comprensión de las funciones de alto nivel del cerebro como la memoria, el aprendizaje y la conciencia. Estos trabajos se están realizando en colaboración con el equipo clínico de neurología del Hospital de Cruces de Bilbao, y tienen una importante aplicación en el estudio de problemas tan relevantes como el autismo, la esquizofrenia, el *parkinson* o el *alzéimer*. Además se estudian con el mismo tipo de herramientas físico-matemáticas la dinámica y estabilidad de ecosistemas y las dinámicas evolutivas y de ensamblado de redes. Otro problema que se aborda en el iC1 es el estudio de los medios granulares, de fundamental importancia desde la perspectiva práctica e interdisciplinar, porque un alto porcentaje de los productos que se manejan en la industria se encuentran en forma granular, por lo que su manipulación, transporte o almacenaje, tienen un gran impacto sobre el rendimiento económico. Hay que señalar también cómo desde el iC1 se contribuye a una mejor comprensión del origen y control de fenómenos como los aludes, avalanchas y deslizamiento de tierras, que producen con frecuencia grandes daños personales y materiales.

Desde el iC1 también se trabaja activamente en la mejora de nuestra comprensión de la interacción de los neutrinos con los núcleos que componen los

detectores, desarrollando modelos de interacción de neutrinos, para implementar en los generadores Monte Carlo que se utilizan en los grandes experimentos de oscilación de neutrinos como MiniBooNE, NOMAD, MINERvA, T2K o ArgoNeuT . Como es sabido, actualmente ya está aceptado que los neutrinos tienen masa y que oscilan. Pero todavía no se sabe si los antineutrinos cambian de forma distinta a los neutrinos. En caso afirmativo, esto podría ayudar a entender por qué el universo está compuesto de materia y no de antimateria.

También hay que destacar la participación del iC1 en la *Colaboración Planck* (Agencia Espacial Europea), a niveles de organización, instrumentación y ciencia. Esta participación tiene una gran trascendencia social directa, por lo que supone de internacionalización de la ciencia española en un programa de colaboración en el que participan casi todos los países europeos. En este punto debemos señalar la aportación tecnológica del iC1 a la instrumentación utilizada en la *Colaboración Planck*. Destacamos igualmente su participación en los programas de grandes instalaciones de observaciones astronómicas, tales como el GRANTECAN o el telescopio QUIJOTE, de tecnología puntera. Las investigaciones que se están llevando a cabo en estas colaboraciones internacionales, en las que también participa el iC1, pueden hacer cambiar los paradigmas actuales del cosmos, hecho de gran trascendencia, además de contribuir a que empresas españolas especializadas desarrollen instrumentación espacial.

Otro campo en el que trabaja el iC1 es dentro del programa marco europeo H2020, en el campo de la información, computación y tecnologías cuánticas en el que ha contribuido con una serie de resultados teórico-computacionales que han sido aplicados tanto a los sistemas atómicos ligeros (e.g., helio) como a los sistemas moleculares complejos de tipo biológico (e.g., los aminoácidos que son los constituyentes de las proteínas), sistemas fríos y ultrafríos en campos eléctricos y de tipo láser.

Finalmente hay que destacar las investigaciones que se están realizando desde el iC1 para el estudio de materiales nanoestructurados de baja dimensionalidad, y el estudio de un fenómeno tan relevante como el de los cambios de fase topológicos, con el apoyo de empresas líderes en el sector de las nanoes-

estructuras. También el iC1 trabaja en el estudio de cambios de fase cuánticos que juegan un papel muy importante en la comprensión de sistemas muy diversos. Entre ellos cabe destacar los modelos de interacción radiación-materia en física del estado sólido, el núcleo atómico, sistemas óptico-cuánticos, sistemas moleculares y otros sistemas mesoscópicos.

En resumen, el iC1 trata de incrementar sustancialmente a corto y medio plazo las capacidades de nuestro entorno creando un ecosistema científico-industrial basado en el conocimiento en estos campos que, a largo plazo, conduzca a grandes beneficios económicos y sociales. Por otro lado, la docencia de posgrado ha contribuido a la formación de muchos jóvenes científicos a lo largo de los 25 años de existencia del iC1. En este punto hay que destacar la repercusión científica y social de los ciclos de conferencias, jornadas y congresos que han contribuido de forma sobresaliente a la divulgación científica. Dentro de su actividad, en el ámbito de la internacionalización hay que resaltar la acción de liderazgo internacional realizada desde el iC1 en el establecimiento y participación en redes de colaboración en las áreas de conocimiento en las que se trabaja.

Por sus actuaciones para la creación, desarrollo, transmisión y crítica del saber mediante una investigación científica de calidad y excelencia para contribuir al progreso y al bienestar de la sociedad el Instituto Universitario de Investigación Carlos I de Física Teórica y Computacional (iC1) ha recibido el Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada.





## Curso abierto en línea (MOOC) sobre “Fundamentos de Informática”

---



*El MOOC “Fundamentos de Informática”* es una muestra de cómo, al igual que la práctica totalidad de las actividades humanas, la metodología de enseñanza universitaria ha cambiado radicalmente en las últimas décadas, debido a sustanciales cambios de los que también han sido objeto quienes practican la docencia, quienes aprenden, así como la tecnología o herramientas de que disponemos.

Por lo que respecta a los estudiantes, la mentalidad y forma de interactuar con el mundo exterior de las nuevas generaciones ha cambiado radicalmente. Nuestros jóvenes estudiantes, no sólo están familiarizados con el mundo digital, sino que muchos de ellos es el único que conocen: son “nativos digitales”. Les es muy difícil atender durante una hora las explicaciones de un profesor, sentados pasivamente en su pupitre, sin ninguna forma de interacción. También les resulta anormal situarse horas delante de un libro o apuntes tratando de aprenderlos con tan sólo la ayuda de bolígrafo y papel: su medio natural es ver imágenes, vídeo, interactuar con un teclado, oír, etc.

En cuanto a la tecnología, el mundo digital ha conseguido para nosotros que sea natural buscar y recibir, con acceso casi instantáneo, información en distintos formatos (texto, audio, imágenes y video) de muy distintos lugares. También el mundo digital nos facilita espectacularmente intercambiar infor-

mación, crear y publicar contenidos individuales y colectivos y comunicarnos, en general, y, en definitiva, la colaboración y el trabajo en grupo. La universidad y su profesorado no podemos estar al margen de la aplicación de estas nuevas formas de actuación de la sociedad frente a los sistemas de enseñanza-aprendizaje.

Al profesorado actual no le basta con conocer la materia a impartir, ahora está obligado a conocer técnicas nuevas, métodos activos de docencia, cómo motivar e interesar al estudiante, cómo hacerle aprovechar y optimizar el tiempo fuera del aula. En definitiva la labor del profesorado debe cambiar sustancialmente, utilizando las nuevas fuentes de información para actualizar sus conocimientos, y estando al tanto nuevas estrategias y plataformas tecnológicas que le permitan aplicar nuevos métodos de enseñanza.

Una de estas nuevas tecnologías es la conocida como *clase al revés* (*flipped class-room*, en inglés). La clase al revés es un sistema de aprendizaje en el que el estudiantado adquiere sus conocimientos en cualquier lugar por medio de videos educativos on-line, de forma que el aula se reserva para la participación dinámica del estudiante en su aprendizaje a través de actividades interactivas tales como resolución de dudas, planteamiento de problemas y debates bajo la supervisión del profesorado.

Ya en 1956 Benjamin Bloom estableció un marco para analizar los objetivos educativos que consideraba seis niveles cognitivos principales (vid Fig. 1), desde el más bajo al más alto: adquirir contenidos (obtener información, y recordar hechos y conceptos básicos), comprender (explicar ideas o conceptos), aplicar (usar información en situaciones nuevas), analizar (establecer conexiones entre ideas), evaluar (justificar decisiones) y crear (producir trabajo nuevo u original). En la enseñanza tradicional, durante las clases presenciales, con la ayuda directa del profesorado, los estudiantes actúan en los niveles cognitivos más bajos (y para ellos más fáciles) de la taxonomía de Bloom (adquirir información y entender) y fuera de la clase, sin presencia del profesor, debe realizar las actividades más complejas, que les permiten adquirir niveles cognitivos más altos para desarrollar nuevos conocimientos (aplicar, analizar, y crear). Parece tener más sentido que la situación sea al revés, es decir, las aptitudes inferiores deben ser adquiridas directamente por

los estudiantes (adquisición de contenidos), mientras que las superiores (más difíciles) deben adquirirse en clase con apoyo directo del profesorado. Esta es la idea subyacente del concepto de clase al revés y, en general, de la enseñanza semipresencial.

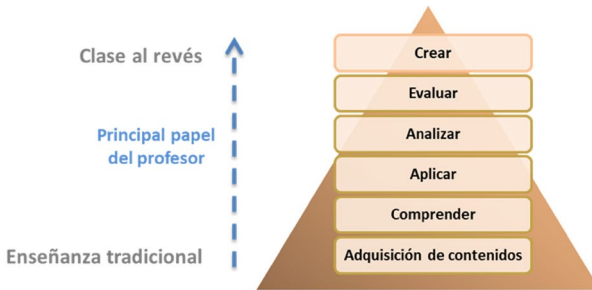


Figura 1: Niveles cognitivos de la enseñanza, según B. Bloom

En definitiva, las *clases al revés* tratan de combinar lo mejor de la enseñanza presencial con lo mejor de la enseñanza virtual, participando o utilizando también otros procedimientos novedosos como la metodología de “*clases aprendidas*” o la de “*gamificación*”. La enseñanza al revés supone, por tanto, una convergencia armónica de distintas metodologías algunas de ellas totalmente innovadoras sobre todo en nuestro entorno, y que según muchos expertos perfilarán la enseñanza del futuro.

El MOOC “*Fundamentos de Informática*”, es un modelo ejemplar de planificación, implementación y desarrollo de un curso en línea que es utilizado en asignaturas regladas de la Universidad de Granada, pero que al estar en abierto es ya también usado por otras universidades y contextos a nivel global.

El desarrollo e impartición on-line de la actividad formativa MOOC “*Fundamentos de Informática*” ha implicado fundamentalmente:

- La elaboración de 82 vídeos de duración media de 25 minutos alojados en la plataforma YouTube. Estos vídeos están en abierto.
- La impartición en los grados de Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación y de Electrónica Industrial de la Universidad de Granada de la asignatura “*Fundamentos de Informática*” (unos 200 alumnos por curso académico) utilizando la metodología “clase al revés”. La implementac-

ión ha consistido en la configuración de una plataforma utilizando las técnicas y posibilidades propias de los MOOC para la gestión y presentación de los materiales disponibles: video-clases, textos, cuestionarios con auto-evaluación, relaciones de problemas y foro de discusión. Los estudiantes adquieren los conocimientos de las materias en su casa, y los complementa con clases presenciales de debate y de resolución de dudas y problemas.

- La metodología innovadora descrita se ha aplicado a un total de 709 estudiantes, y la repercusión y calidad de los resultados se puede medir sencillamente indicando que, gracias a ella, el porcentaje de aprobados ha pasado del 57% antes de aplicarla al 84% después, y la nota media del alumnado ha subido de 5,20 a 6,38. Por otra parte, según las encuestas realizadas (y que han contestado el 71% del alumnado) el 78% se encuentra muy o bastante satisfechos con el nuevo procedimiento de enseñanza.

El impacto y proyección social del MOOC “*Fundamentos de Informática*” es incuestionable si se tiene en cuenta que las vídeo-clases, a pesar de haber sido desarrollada específicamente para estudiantes de la Universidad de Granada, al estar en abierto (YouTube) han registrado ya más de 300.000 visualizaciones con una duración de más de 1.500.000 minutos, contribuyendo notablemente a la difusión sin fronteras del conocimiento y a la proyección nacional e internacional de la marca y prestigio de la UGR. Asimismo ha incorporado un valioso carácter de internacionalización ya que han accedido a los vídeos del MOOC “*Fundamentos de Informática*” desde 105 países, incluyendo entre ellos países subdesarrollados o en vías de desarrollo.

El MOOC “*Fundamentos de Informática*” es el resultado exitoso de un trabajo en equipo coordinado por el Profesor Alberto Prieto Espinosa, en el que han participado en su concepción diseño y producción las siguientes personas del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores: Beatriz Prieto, Begoña del Pino y Francisco Illeras.

Por sus actuaciones para impulsar el desarrollo de la enseñanza on-line en la Universidad de Granada apreciadas en las buenas prácticas y resultados obtenidos, el MOOC “*Fundamentos de Informática*” ha recibido el Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada.



Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional S.L

---

 **onecta 13**





**Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional S.L.** es una empresa basada en el conocimiento que nace como spin-off de la Universidad de Granada y a partir de la formación recibida en la UGR: tanto los socios fundadores de la empresa (David Álvarez Jiménez, Miguel Ángel Ariza Pérez, Diego Ojeda Álvarez y Fernando Trujillo Sáez) como todos sus miembros son alumni de la UGR y desde ahí han desarrollado su labor en distintos sectores profesionales, públicos y privados, antes de reunirse para el proyecto colectivo que es hoy Conecta13.

La motivación fundamental para crear Conecta13 fue y sigue siendo ofrecer a sus clientes un servicio de desarrollo profesional e institucional de calidad, para lo cual cuentan con una amplia experiencia previa en distintas temáticas, situaciones, y con distintas instituciones. En este sentido, en Conecta13 entiende su actividad más como un taller artesano que como una factoría: se preocupan por un trato individualizado en su gestión y un tratamiento conjunto con los clientes para definir sus necesidades y establecer un plan de acción. Su estrategia empresarial procura diseñar procesos donde sea tan importante orientar y facilitar recursos y estrategias, como identificar y poner en valor el talento existente en la organización.

Desde esta perspectiva, Conecta13 tiene dos líneas de actividad fundamentales:

Consultoría y gestión de proyectos de capacitación y desarrollo profesional y organizativo a empresas e instituciones:

- Definición e implantación de estrategias y planes de transformación digital
- Capacitación y desarrollo profesional a través de la red

Consultoría y gestión de proyectos educativos:

- Formación permanente del profesorado tanto on-line como presencial
- Consultoría a centros educativos para el desarrollo de proyectos específicos
- Auditoría de proyectos educativos y planes de mejora

En concreto, estas dos líneas de actividad se han concretado en una amplia lista de productos y servicios, entre los cuales cabe destacar los siguientes:

*1. Consultoría a empresas e instituciones para la definición e implantación de la estrategia digital:*

- Diseño de la estrategia digital en red
- Cursos de capacitación del personal en el uso de dispositivos digitales y servicios en red
- Proyectos de gestión del cambio hacia organizaciones digitalmente competentes

*2. Formación permanente del profesorado tanto on-line como presencial:*

- Formación on-line organizada en torno a sistemas de gestión del aprendizaje (LMS)
- Cursos on-line masivos y abiertos de carácter conectivista (MOOC)
- Formación presencial y mixta (presencial-virtual)

*3. Consultoría y auditoría en centros educativos para el desarrollo de proyectos específicos:*

- Procesos de formación en centros en torno a una temática o proyecto específico (desarrollo profesional docente, transformación digital, competencias clave y aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, etc.)

- Realización de auditoría de proyectos educativos y planes de mejora.
- Gestión de proyectos educativos para instituciones y centros educativos.
- Organización de eventos.
- Dinamización académica de eventos y cursos.
- Desarrollo de comunidades de docentes.
- Difusión de programas, planes y proyectos educativos.
- Elaboración de materiales didácticos en soporte físico o digital.

En este sentido, las temáticas de sus actuaciones pretenden ser tan amplias y dinámicas como los perfiles de sus clientes:

- Integración de la web social para el desarrollo de la estrategia digital de una empresa o proyecto. Uso corporativo de las redes sociales y herramientas de generación de contenidos.
- Uso educativo de las TIC: entorno personal de aprendizaje y herramientas para una educación digital.
- Incorporación de las competencias clave al currículo: programación, docencia y evaluación.
- Transformación institucional en Organizaciones Digitalmente Competentes
- Proyecto Educativo de Centro, Proyecto Lingüístico de Centro y Proyecto Digital de Centro.
- Enseñanza de lenguas: desarrollo del plurilingüismo, enseñanza bilingüe y AICLE.
- Interculturalidad y enseñanza del español como segunda lengua.
- Metodologías activas de enseñanza: tareas, proyectos y aprendizaje cooperativo.
- Escuela inclusiva y atención a la diversidad en centros educativos.
- Procesos de investigación, innovación y evaluación en contextos educativos.
- Design thinking en instituciones, organizaciones y centros educativos.

Por esta razón, una preocupación fundamental de Conecta13 es consolidar y ampliar su conocimiento a través de ciclos de investigación, desarrollo e innovación permanentes, lo cual les ha llevado a mantener una constante actividad de transferencia, publicación y difusión del conocimiento tanto en blogs como en publicaciones en papel o formato digital.

Conecta13 es sinónimo de innovación y tecnología desde una perspectiva humanista. Por un lado, es una spin-off, es decir, una empresa que busca transferir el conocimiento a la sociedad generado en la Universidad de Granada, y en su caso ese conocimiento está relacionado con la innovación educativa y social; por otro lado, su herramienta de trabajo es la tecnología al servicio del desarrollo humano, profesional y social, y en este sentido han conseguido algunos logros importantes, como llegar a ser una empresa de referencia nacional en su sector por la variedad, el número y la calidad de los cursos masivos en línea (MOOC) que atesora su portafolios.

La actividad de la empresa se rige por unos valores compartidos por todos los socios y miembros de Conecta13 (tanto de su sede en Granada como de la red de colaboradores conocida como Conecta13 Expandida):

- Gestión personalizada de cada proyecto
- Compromiso con la comunidad y la sociedad
- Actitud innovadora e investigadora
- Carácter conectivista y cooperativo de las actuaciones de la empresa y de la relación de la empresa con el entorno
- Capacidad para aprender y adquirir nuevas competencias
- Capacidad para trabajar en equipo, dialogar y llegar a acuerdos
- Capacidad para generar proyectos en colaboración con otras empresas, organizaciones e instituciones.

Estos valores los reconocen y aprecian sus clientes, entre los cuales se encuentran importantes instituciones y empresas nacionales e internacionales:

- Administraciones educativas de ámbito regional o nacional: Ministerio de Educación y Consejerías de Educación de las distintas comunidades y ciudades autónomas.
- Administraciones educativas de ámbito local y regional: Universidades y Centros de Profesorado.
- Administraciones con competencias en formación continua de profesionales (por ejemplo, las Consejerías de Empleo o de Innovación).
- Fundaciones y Consorcios.
- Administraciones locales (Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales).

Entre los proyectos más relevantes desarrollados durante el último año cabe destacar los siguientes:

- Diseño y dinamización del curso abierto masivo en línea (MOOC) ‘*Acquisition, assessment and certification of Digital Competence*’ para el Proyecto CRISS, una iniciativa H2020 financiada por la Unión Europea para implementar un sistema que permita el desarrollo, evaluación y certificación de competencias digitales en escuelas primarias y secundarias. A final de 2018 se desarrolló la primera edición de este curso, con la participación de más 1.100 docentes, y en 2019 tendrán lugar dos ediciones más.
- Proyecto de investigación ‘*Innovación Educativa en España*’, promovido por Santillana y realizado en colaboración con el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada HUM840 “*Conocimiento Abierto para la Acción Social*”. En el proyecto, que se ha desarrollado durante el año 2018, se han visitado 21 centros de toda España señalados como centros innovadores por las respectivas administraciones educativas para analizar las características, prácticas docentes y estrategias organizativas que les han llevado a ser considerados como tales.
- Asesoramiento y acompañamiento en la puesta en marcha del modelo de Comunidades de Aprendizaje para la Diputación de Jaén, en la búsqueda de nuevas e innovadoras líneas estratégicas de formación para hacer emerger el conocimiento tácito de las organizaciones, y en particular de la administración pública local.
- Consultoría para el diseño de un marco de competencia para los educadores del Proyecto ProFuturo, la iniciativa impulsada por Fundación Telefónica y Fundación Bancaria “la Caixa” para llevar educación digital a niños y niñas de entornos vulnerables, y que ya ha beneficiado a seis millones de menores de 23 países de Latinoamérica, África y Asia.
- Diseño y dinamización del primer curso abierto masivo en línea de Acción Magistral, el proyecto educativo de la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD), para facilitar herramientas y recursos a las comunidades educativas para hacer innovación social.

Las dos marcas diferenciales de Conecta 13 son fáciles de explicar. Por un lado, para Conecta13 cada petición de un cliente y cada nuevo proyecto es una experiencia de aprendizaje expeditivo en la cual vuelcan toda su experiencia y capacidad como docentes, gestores y como investigadores: Conecta

13 es una empresa que aprende en el desarrollo de su gestión empresarial basada en el conocimiento, retroalimentándose permanentemente de sus progresos mediante una estrategia de *life-learning* de su modelo de negocio. Por otro lado, Conecta13 es una empresa de la Sociedad-Red y así entiende de manera abierta, conectada y colaborativa, su trabajo y sus relaciones con la sociedad y con otras empresas: Conecta 13 es una empresa que no teme compartir sus logros, ya que opera convencida de la aplicación de un criterio exponencial de su actividad entendiendo que hoy en día cuanto más comparte una organización o un profesional, mayor es su valor social y su potencial de crecimiento.

Con ese planteamiento colaborativo de la gestión empresarial, Conecta 13 no tiene competencia: signifique lo que signifique “competencia” en su sector, al optar por la colaboración y el trabajo en red. Es una empresa que ayuda a colectivos, organizaciones o individuos concretos y aspira estratégicamente a prestar un servicio positivo y de calidad a la sociedad y al procomún. Conecta 13 se creó bajo el hecho diferencial de la colaboración en red, y cada día actúa más convencida de que eso la hace no solo fuerte en su modelo de negocio basado en conocimiento, sino también en una empresa con personas cada vez más felices capaces de compartir ese valor con la sociedad.

Por su apoyo a la actividad formativa y por toda esta actividad de transferencia efectiva de conocimiento, Conecta13, Educación y Desarrollo Profesional S.L. ha recibido el Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada.



## Caja Rural de Granada

---





Caja Rural Granada es una cooperativa de crédito que nació en la provincia que le da nombre en el año 1970, con el objetivo principal de facilitar financiación al sector agrario. La cooperativa fue creciendo y en pocos años se convirtió en una entidad que presta todo tipo de servicios de banca universal, con presencia y representación en los distintos sectores de nuestra economía.

Actualmente cuenta con 192 oficinas repartidas en las provincias de Granada, Málaga, Almería y Madrid, un equipo formado por 792 profesionales, con 106.135 socios, más de 400.000 clientes y un volumen de negocio que supera los 7.899 millones de euros. Caja Rural Granada se ha convertido en la única entidad netamente granadina, que trabaja para el desarrollo social y económico de esta tierra.

Como cooperativa de crédito destina parte de sus beneficios a nuestra sociedad, a través de su Fundación y del Fondo de Educación y Promoción, participando en proyectos que impulsan el desarrollo empresarial, el acceso a la cultura, la conservación del medio ambiente, fomentando el deporte, incentivando la investigación, colaborando con las organizaciones que trabajan con enfermos, por la igualdad y la integración social.

La Universidad de Granada y Caja Rural vienen colaborando desde hace décadas en multitud de proyectos, con el horizonte puesto en el desarrollo

de nuestra sociedad. De hecho, gran parte del talento que hoy desarrolla su trabajo en la entidad se ha formado en sus aulas. En el año 1992 ambas instituciones suscribían el primer convenio para que alumnos de titulaciones relacionadas con la economía y las finanzas realizaran sus prácticas en esta empresa. El convenio se sigue manteniendo y ha permitido a 1.500 jóvenes tener su primer contacto con el mundo laboral en Caja Rural Granada. Muchos de estas personas configuran la actual plantilla de la entidad, gracias a esas prácticas y a la bolsa de trabajo que ha constituido la principal fuente de contrataciones de esta empresa.

Desde hace más de un año, en colaboración con el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Granada, se viene desarrollando un proyecto de investigación para la elaboración de un indicador del potencial financiero territorial, utilizando herramientas avanzadas de sistemas de información geográfica, big data y estudios socioeconómicos, con el fin de identificar el potencial financiero en cada territorio para que la entidad pueda desarrollar estrategias comerciales más efectivas.

El transcurso del tiempo ha ido estrechando lazos entre ambas instituciones compartiendo el objetivo de impulsar el talento y la excelencia. Con este fin, Caja Rural y Universidad de Granada mantienen un convenio por el que la entidad granadina distingue los mejores expedientes académicos de las distintas ramas del conocimiento, con un total de 28 premios dotados con 1.000 euros cada uno. Durante 2019 se celebra la octava edición de estos galardones que pretenden reconocer y motivar el esfuerzo de nuestros jóvenes, llamados a protagonizar un futuro brillante para nuestra sociedad.

La entidad granadina está muy comprometida con la investigación, por lo que también mantiene un programa de premios destinados a incentivar y distinguir las actividades científicas de mayor calidad desarrolladas por el profesorado en las modalidades de Divulgación Científica, Investigación de Excelencia, Comunicación e Innovación en Medios Digitales, y en Transferencia de Conocimiento, premiando un total de 14 proyectos en cada edición.

El compromiso con la investigación y el desarrollo de la ciencia llevó a Caja Rural Granada a través de su Fundación, hace ahora quince años, a crear el Premio Ciencias de la Salud-Fundación Caja Rural Granada, de la

mano de la Universidad de Granada y del Parque Tecnológico de la Salud, en colaboración con otras instituciones del ámbito sanitario. Este premio, dotado con 25.000 €, ha alcanzado un extraordinario prestigio entre la comunidad científica, como lo refleja el hecho de que primeras figuras de la investigación biosanitaria con alto reconocimiento internacional como María Blasco, Valentín Fuster, Eduard Batlle, Manel Esteller, hayan sido los ganadores de las últimas ediciones. La investigación surgida de la Universidad de Granada también se ha visto reconocida en diferentes trabajos, como los de Javier Martín sobre esclerodermia, o en los estudios de Mario Delgado y Elena González-Rey acerca del efecto de la cortistatina en los sistemas inmunológicos, cardiovascular y nervioso.

Además de este prestigioso premio que ya ha alcanzado su decimoquinta edición, la apuesta de Fundación Caja Rural por el desarrollo de la Ciencia se hace patente en colaboraciones con organismos de la Universidad de Granada, o vinculados a ella como la Cátedra Doctores Galera y Requena de Investigación en Células Madre Cancerígenas, el Congreso de Estudiantes de Investigación Biosanitaria -CEIBS-, el I Congreso de Investigadores del PTS, o el Parque de las Ciencias.

Existe una estrecha colaboración entre Fundación Caja Rural y la Universidad de Granada a través de su Facultad de Bellas Artes, con el objetivo de dar visibilidad a la obra de jóvenes artistas, que necesitan abrirse un hueco a nivel profesional en el mundo del arte.

La entidad apoya dos programas anuales en los que se promociona a personas creadoras vinculadas a la Universidad de Granada. Uno de ellos es la Feria de Arte Contemporáneo de Bellas Artes -FACBA-. Fundación patrocina esta iniciativa, porque considera imprescindible acabar con la desconexión del arte contemporáneo y la sociedad, con la dificultad que tiene el público para acercarse a él. Este evento organiza varias exposiciones en diferentes centros culturales de la ciudad, uno de ellos en la Sala Zaida de Caja Rural durante el primer cuatrimestre del año. El otro proyecto, Circuitos, cuenta con la sala de exposiciones de en el Edificio de Servicios Centrales como uno de sus espacios expositivos. En ella varios artistas presentan cada año una muestra colectiva de sus proyectos fin de carrera.

La Fundación patrocina, además, la exposición anual 'Espacio Festival' en la Sala Zaida, del Taller de fotografía de los Cursos Manuel de Falla de la Universidad de Granada, incluidos en la programación del Festival Internacional de Música y Danza.

En materia de formación, Caja Rural viene confiando tradicionalmente en la Universidad de Granada para desarrollar el aprendizaje permanente de su plantilla, que permita su actualización con los más avanzados conocimientos que exigen tanto el mercado como la normativa vigente y las últimas tecnologías relacionadas con el mundo financiero.

En 2011, en colaboración con la Fundación Universidad de Granada-Empresa se puso en marcha la primera edición del Programa de Especialización en Asesoramiento Financiero. Se trata de un título propio de la Universidad, dirigido específicamente a personal de Caja Rural Granada que permite obtener un Diploma homologado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, exigido por la normativa Mifid-II. Desde su creación hasta ahora, han participado unos 400 empleados de Caja Rural Granada, impartándose más de 38.000 horas de formación.

Estas instituciones vienen colaborando en otros programas formativos de Negociación Comercial Efectiva, en la que han participado más de 300 personas de la plantilla de la Entidad desde 2017, impartándose un total de 4.800 horas de formación presencial; estos programas continúan vigentes.

Caja Rural colabora activamente mediante la presentación de ponencias o con patrocinios en las jornadas dirigidas a estudiantes, organizadas por la Universidad o por su Fundación.

Ambas instituciones valoran muy especialmente a sus profesionales, como los principales pilares que sustentan la empresa. Esta es una de las razones por las que la cooperativa de crédito mantiene un acuerdo con condiciones especiales de financiación para el colectivo profesional de la Universidad. A esto hay que añadir la reciente instalación de dos cajeros automáticos dirigidos especialmente a facilitar servicios a la comunidad universitaria ubicados en el PTS y en las inmediaciones de Severo Ochoa.

Caja Rural y el equipo de personas que la dirigen y desarrollan su trabajo diario en ella, se sienten muy orgullosos de colaborar con la Universidad

de Granada y todos los valores que representa en nuestra sociedad, como fuente de creación y difusión del conocimiento a través del fomento de la investigación científica, así como responsable de la formación universitaria de las nuevas generaciones.

Por sus actuaciones para contribuir al desarrollo de nuestra sociedad, Caja Rural de Granada ha recibido el Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada.



*Premios del Consejo Social*

**RELACIÓN HISTÓRICA  
DE PREMIADOS**





## RELACIÓN HISTÓRICA DE PREMIADOS

### 2017

- **Jóvenes investigadoras e investigadores:**  
D<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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, responsable 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Rosario González Anera, Dpto. de Óptica.  
D<sup>a</sup> Margarita Sánchez Romero, Dpto. de Prehistoria y Arqueología.
- **Departamentos, Centros, Institutos y Grupos de Investigación:**  
G. Inv. en Atención Farmacéutica, responsables D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> M<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> M<sup>a</sup> 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, sustancia-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.





# XVII PREMIOS del Consejo Social

---

CONVOCATORIA 2018

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