



### 3 Transferencia del conocimiento

- Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación
- Proyectos, contratos y convenios de investigación colaborativa
- Gestión de la propiedad industrial e intelectual
- Gestión de empresas de base tecnológica: Spin-off
- Marketing y comercialización I+D



La memoria académica del curso 2015- 2016 abarca el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2015 y el 31 de mayo de 2016 y con ella se pretende enumerar de manera escueta las actividades e indicadores realizados por la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la UGR encaminadas a transferir al entorno los resultados de la Investigación que se producen en nuestros grupos de investigación. La OTRI de la UGR depende orgánicamente del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la UGR.

La OTRI de la UGR se ocupa de aquellas actividades tradicionales de la función transferencia como son: **la gestión de los contratos** realizados directamente con empresas al amparo del artículo 83 de la LOU (y del anterior Art. 11 de la LRU); **La gestión de Proyectos de Investigación Colaborativa**, son aquellos proyectos en convocatoria competitiva para los que es necesaria la participación de un Organismo Público de Investigación (OPI) junto con empresas o instituciones; **La gestión de la Propiedad industrial e Intelectual**, normalmente a través de patentes y modelos de utilidad, que permiten una protección efectiva de los resultados generados mediante la investigación de forma totalmente compatible con los fines académicos y otros tipos de protección como pueden ser la gestión de la marca UGR; **La creación de Empresas de Base Tecnológica**, que junto con la Delegación de Emprendimiento de la UGR, se apoyan iniciativas empresarial basada en el conocimiento generado en nuestra Universidad; **La promoción y el marketing** de los resultados generados en la Universidad atendiendo a los requerimientos de la sociedad; y la Organización de Eventos relacionados con la gestión y transferencia de conocimiento, ya sea en forma de cursos, jornadas o mesas de transferencia entre investigadores y empresarios.

Como herramientas fundamentales para la correcta trasmisión a la sociedad de los resultados de la investigación la OTRI cuenta, entre otras con dos centros dedicados Al alojamiento de empresas:

- **El Centro de Transferencia Tecnológica (CTT)**, es la sede de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), dependiente de la misma. Junto a los espacios destinados a los servicios de Investigación, Internacionalización, Transferencia de Conocimiento y otros, el edificio alberga en las últimas cuatro plantas la Incubadora de Spin-off de la UGR. Un espacio que puede albergar para 43 empresas de base tecnológica. Además de estos espacios, los emprendedores contarán con los servicios de asesoramiento jurídico, económico, financiero, márketing y comercialización, propiedad industrial e intelectual, etc. para desarrollar sus negocios innovadores.
- **El Centro de Empresas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad de Granada (CETIC-UGR)**, con más de 8.000 m2, está destinado a albergar empresas de base tecnológica, vinculadas al sector de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, y cuyo principal activo sea la colaboración continua con la UGR en los siguientes campos: La empleabilidad de los egresados de la Universidad de Granada, la formación de calidad, impartida de forma conjunta y que tengan como objetivo la mejora competitiva del tejido productivo, el desarrollo de nuevos proyectos de investigación e innovación vía convocatoria pública o privada, que permitan el avance científico y la transferencia del conocimiento a la sociedad.

El edificio cuenta con infraestructura básica, así como con un Centro de Control de Redes de la Universidad de Granada, dependiente del Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones.

### Resumen de indicadores

En el curso académico 2015-2016, la Universidad de Granada, a través de la OTRI y de la Fundación General Universidad de Granada Empresa se han gestionado 313 contratos, convenios y acuerdos en ámbitos relacionados con la transferencia de conocimiento con un volumen de 5.915.701 € de los que 2.396.447 € provienen de contratos suscritos en el marco de programas de financiación pública de I+D colaborativa.

Destacar que el total de concesiones de Proyectos de I+D Colaborativa recibidas en el curso para la Universidad de Granada es de 23 proyectos con una subvención estimada de 2.196.139 €.

En el ámbito de la protección de resultados de investigación, se han solicitado 19 nuevas patentes y se han comunicado a la OTRI 26 nuevos resultados susceptibles de protección. En esta línea se han realizado 16 solicitudes internacionales vía PCT para patente solicitadas durante el curso anterior. Además se ha solicitado 5 patentes europeas, 3 patentes en EEUU, 2 en China y una solicitud en Brasil, Emiratos Árabes, Arabia Saudí.

En el apartado de explotación, 4 nuevos acuerdos de licencia exclusiva de patentes y 21 opciones de licencia.

Respecto a la creación de Empresas de Base Tecnológica, en el presente curso se han creado 3 nuevas empresas, de las cuales, 2 pertenecen al área TIC y 1 al área de gestión empresarial. La Spin-off "Mi Refugio Infantil S.L" ha obtenido una financiación de 113.112 € del Fondo para Emprendedores Tecnológicos, dentro de los incentivos del Programa de Innovación y Desarrollo Empresarial de la Agencia IDEA.



Durante el periodo 2015/2016 se ha contactado con 144 nuevas empresas y clientes externos, que han dado lugar a 158 nuevas colaboraciones en áreas de conocimiento diversas.

Con el objeto de promocionar la Oferta de I+D de la UGR, la OTRI ha participado en la organización de 7 Eventos Tecnológicos. Además, se ha seguido elaborando el Boletín electrónico mensual QUI+D, se han incorporado a la Web OTRI 3 nuevas secciones y se ha publicado la nueva página web del Centro de Empresas TIC (CETIC) (<http://cetic.ugr.es>), que ofrece toda la información sobre las empresas alojadas en el Centro, noticias, eventos, galería fotográfica, gestión de los espacios comunes, empleo, etc.



### Contratos, Convenios de Investigación

En el curso académico 2015-2016, la Universidad de Granada, a través de la OTRI y de la Fundación General Universidad de Granada Empresa ha gestionado 313 nuevos contratos, convenios y acuerdos en ámbitos relacionados con la transferencia de conocimiento.

En investigación realizada bajo contrato (art. 83 LOU) o convenio, el volumen contratado ha sido de 5.915.701. De esta cantidad 2.396.447 € provienen de contratos suscritos con empresas y otras entidades vinculados a distintos programas de financiación pública de I+D colaborativa. Esta cantidad está dentro del importe mencionado en el epígrafe 3, Proyectos de I+D colaborativa dentro del apartado de Proyectos concedidos como subcontratación. Se trata de los proyectos cuya ejecución está dentro de este período.

Junto a los contratos y convenios suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades, destacar que en este mismo período se han firmado 3 convenios marco para colaboración en el ámbito científico, 1 convenio con la Universidad Hassan I de Settat para colaborar en actividades de transferencia de conocimiento, se ha asesorado en la redacción de convenios de mecenazgo para proyectos de investigación y cátedras de empresa, 2 convenios para el intercambio de personal investigador, 25 acuerdos de confidencialidad y/o transferencia de material previos al establecimiento de negociaciones con empresas para afrontar proyectos de investigación o posible explotación de resultados de investigación.

Asimismo se ha publicado en la página de la OTRI una guía para la elaboración de un presupuesto en el marco de un contrato al amparo del artículo 83.

Para participar en convocatorias de ayudas a la I+D colaborativa, desde la unidad de contratos de I+D se han suscrito 19 convenios para solicitar proyectos en la convocatoria RETOS-COLABORACION 2016, y 18 contratos para solicitar proyectos en las convocatorias de investigación colaborativa como CIEN, CTA, INNTERCONECTA, y Orden de incentivos a proyectos de I+D en el marco de la convocatoria de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía.

Por último, se han realizado 6 informes sobre distintos convenios y contratos propuestos desde distintos servicios de la UGR.

### Proyectos de I+D Colaborativa

Durante el curso académico 2015-2016 se han realizado tareas de difusión activa de 20 convocatorias públicas y privadas para la financiación de proyectos en colaboración entre las universidades y las empresas/entidades, tanto de ámbito regional como nacional.

La difusión de los materiales explicativos elaborados y las tareas de asesoramiento y acompañamiento en la preparación de propuestas abarcan tanto a la comunidad universitaria como a potenciales empresas interesadas en participar en estas convocatorias.

En esta línea de dinamización de proyectos de I+D+I colaborativa, se han realizado diversas acciones informativas sobre convocatorias y vías de financiación:

- Jornada Presentación Retos-Colaboración en Clúster de la Construcción Sostenible de Andalucía, El Padul (9/2/2016)
- Jornada Presentación Retos-Colaboración 2016 en Centro de Empresas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad de Granada (CETIC-UGR) (11/2/2016).

En este curso, la OTRI ha continuado la publicación de las fichas formativas sobre Gestión de Proyectos, con contenido y edición propios. A través de estas fichas se pretende, con una perspectiva integral, proporcionar información y herramientas a la comunidad investigadora para la mejora en la gestión de proyectos de I+D+I en todas sus etapas, desde la preparación de propuestas y búsqueda de financiación hasta el cierre de los proyectos, pasando por las fases de ejecución, justificación y transferencia de resultados. En este curso, se han publicado las siguientes fichas:

- Ficha nº 8 - Fase de Inicio del Proyecto de I+D+I: El Consorcio y los Socios
- Ficha nº 9 - Fase de Inicio del Proyecto de I+D+I: La Búsqueda de Socios
- Ficha nº 10 - Fase de Inicio del Proyecto de I+D+I: El Acuerdo de Consorcio
- Ficha nº 11 - Fase de Inicio del Proyecto de I+D+I: La Propuesta (I)
- Ficha nº 12 - Fase de Inicio del Proyecto de I+D+I: La Propuesta (II)
- Ficha nº 13 - Fase de Inicio del Proyecto de I+D+I: Redactando la Propuesta
- Ficha nº 14 - Fase de Inicio del Proyecto de I+D+I: La Evaluación de la Propuesta

▪ Ficha nº 15 - La Financiación de Proyectos (I)

Asimismo, se han presentado a través de la OTRI 35 solicitudes de proyectos a distintas convocatorias, en las que han participado 94 entidades externas y 102 investigadores.

En el mismo periodo, se ha recibido la concesión de 16 Proyectos de I+D Colaborativa gestionados por la OTRI, financiados por un total de 1.272.994 € (540.696 € como subvención y 732.298 € bajo la modalidad de subcontratación).

Además, en este curso la Fundación General UGR-Empresa ha gestionado la firma de 7 Proyectos de I+D Colaborativa bajo la modalidad de subcontratación, por un total de 923.145 €. De esta forma, el total de concesiones recibidas en el curso para la Universidad de Granada es de 23 proyectos y 2.196.139 €.

Durante el curso 2015-2016 se ha realizado por la OTRI el seguimiento y gestión de 55 proyectos en ejecución. Además, se ha gestionado la subcontratación de empresas colaboradoras en proyectos de investigación concedidos en convocatorias públicas competitivas para grupos de investigación.

**Convocatorias difundidas y Proyectos de I+D Colaborativa**

▪ **Convocatorias difundidas durante el curso 2015-2016**

- Proyectos de I+D+i, Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y el Desarrollo Empresarial en Andalucía (Orden de Incentivos 2008-2013 – Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa)
- CDTI - Proyectos de I+D Individuales CDTI
- CDTI - Proyectos de I+D en Cooperación Nacional
- CDTI - Programa INNOGLOBAL
- CDTI - Programa FEDER ININTERCONECTA 2015
- CTA - Financiación de Proyectos de I+D+i 2015 (julio)
- MAGRAMA - Proyectos I+D+i - SECTORES GANADEROS 2015 (Sectores vacuno, porcino, ovino, caprino, avícola, cunícola, animales peletería)
- MAGRAMA - Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico del sector de la Pesca y Acuicultura 2015
- MINETUR - AEESD 1/2015 (Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital)
- MINETUR - Programa EMPRENDETUR I+D+i 2015
- CTA - Financiación de Proyectos de I+D+i 2016 (enero, abril)
- MINECO - Plataformas Tecnológicas 2016
- MINECO - Retos-Colaboración 2016
- MINETUR - AEESD 1/2016 (Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital)
- CDTI - Programa FEDER ININTERCONECTA 2016
- AECID - Proyectos de Innovación para el Desarrollo 2016
- MAGRAMA - Proyectos de investigación aplicada en el sector apícola y sus productos 2016
- Banco de España - Programa de Ayudas a la Investigación en Macroeconomía, Economía Monetaria, Financiera y Bancaria e Historia Económica 2016
- MINETUR - Programa EMPRENDETUR I+D+i 2016

▪ **Listado de Proyectos aprobados en diferentes convocatorias y en ejecución durante el curso 2015-2016, gestionados por la OTRI.**

Convocatoria	Título del Proyecto	Investigador/a Principal UGR
2011_Aplicacion Conocimiento	EUOBS: Ecobarrios versus rehabilitación de barriadas. Proyecto de mejora de barriadas obsoletas en términos de sostenibilidad	Rafael Reinoso Bellido
2011_Aplicacion Conocimiento	Aerogeneradores. Estudio integral de los efectos ambientales de los campos de generación de energía eólica en tierra	Miguel A. Losada Rodríguez
2011_CDTI	Confidencial	José Manuel Baeyens Cabrera
2011_OrdenIncentivos	Confidencial	José Manuel Dominguez Vera
2012_INNPACTO	FATE: firmes asfálticos para temperaturas extremas	Mª Carmen Rubio Gámez
2012_ININTERCONECTA	Confidencial	Antolino Gallego Molina
2012_ININTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2013_AOPJA	Nuevas metodologías para el análisis de estabilidad de taludes en infraestructuras lineales	Francisco Lamas Fernández
2013_AOPJA	De la vivienda accesible a la vivienda sostenible: la esencia del ajuste razonable	Ignacio Valverde Espinosa
2013_AOPJA	Dragados en el sistema portuario andaluz: método para la gestión y toma de decisiones	Miguel Ortega Sánchez
2013_AOPJA	Análisis de la relación entre elementos susceptibles de mejora, accidentes y TCA	Juan de Oña López
2013_AOPJA	Bases para un sistema experto que permita la identificación probabilística de Tramos de Concentración de Carreteras (TCA)	Juan de Oña López
2013_AOPJA	Sistema de asistencia inteligente al ciudadano para la movilidad	Juan Antonio Holgado Terriza



Convocatoria	Título del Proyecto	Investigador/a Principal UGR
2013_AOPJA	Monitorización sísmica de deslizamientos: criterios de reactivación y alerta temprana	Carlos Lopez Casado
2013_AOPJA	Gestión sostenible de aguas pluviales en zonas urbanas	M <sup>a</sup> Isabel Rodríguez Rojas
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	María José Gálvez Ruiz
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Antonio Segura Carretero
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2013_OrdenIncentivos	Confidencial	José Manuel Tierno de Figueroa
2013_OrdenIncentivos	Confidencial	Francisco Herrera Triguero / José Manuel Benítez Sánchez
2013_CTA	Confidencial	Juan Enrique Carceller Beltrán
2014_OrdenIncentivos	Confidencial	Juan Luis Castro Peña
2014_AOPJA	Herramienta para análisis de efectos de infraestructuras a través de SIG e indicadores de accesibilidad	Francisco Calvo Poyo
2014_AOPJA	Herramienta para la evaluación previa de infraestructuras de transporte público	Francisco Calvo Poyo
2014_AOPJA	Calidad de modelos BIM (Building Information Models) aplicados al Patrimonio	Juan Francisco Reinoso Gordo
2014_AOPJA	Condiciones de habitabilidad de población desfavorecida. Análisis cartográfico-social en Andalucía	Carmen Egea Jiménez
2014_OI	Confidencial	ALBERTO J. PALMA LÓPEZ / JESÚS BANQUERI OZÁEZ
2014_OI	Confidencial	Juan Luis Castro Peña
2014_OI	Confidencial	Samuel Romero García / Rodrigo Agis Melero
2014_AEESD	Confidencial	Daniel Sánchez Fernández / Jesús Chamorro Martínez
2014_RetosColaboracion	SIL-OSS: Evaluación de compatibilidad de SIL-OSS con implantes intraóseos y otras aplicaciones en odontología	Manuel Toledano Pérez
2014_CTA	Confidencial	Juan Enrique Carceller Beltrán
2014_MECD_BC	Confidencial	José Luis Ortega Martín
2014_Coincidente	SELFTXCLEAN: Investigación y desarrollo de sistemas de protección personal autolimpiables	Jorge Andrés Rodríguez Navarro
2014_Coincidente	FINESENS: Fusión de información y explotación inteligente de datos en redes de sensores	Manuel Pegalajar Cuellar
2014_Coincidente	INDOTAC: Mini-UAV para uso táctico y en interiores (Indoor and Tactical purpose mini UAV)	Samuel Romero García
2014_OI	Confidencial	Juan Enrique Carceller Beltrán
2014_OI	Confidencial	Victoria Bejar Luque
2014_CDTI	Confidencial	Rosario Maria Sanchez Martín
2015_RetosColaboracion	STEMHIT: Desarrollo de fármacos frente a células madre tumorales (CSCs) mediante cribado de librerías sintéticas utilizando GPCRs, quinasas y la interacción calcineurina-NFAT como dianas	Joaquin Campos Rosa / Juan Antonio Marchal Campos
2015_RetosColaboracion	SEAPORT: Self healing and rEsistant Asphalts for PORTs	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez
2015_RetosColaboracion	RT2e: Desarrollo de Pavimentos Reciclados Sostenibles de Larga Duración	M <sup>a</sup> del Carmen Rubio Gámez
2014_OrdenIncentivos	Confidencial	Enrique Carceller Beltrán
2015_CTA_Julio	Confidencial	Juan Antonio Holgado Terriza
2015_CIEN	Confidencial	José Juan Cañas Delgado
2015_CIEN	Confidencial	José Ángel Rufián Henares
2015_CIEN	Confidencial	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez / Fernando M. Moreno Navarro
2015_INNTERCONECTA	Confidencial	Juan Manuel López Soler
2015_INNTERCONECTA	Confidencial	Miguel Ángel Rodríguez Valverde
2015_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Diaz Alonso
2015_INNTERCONECTA	Confidencial	Alegría Carrasco Pancorbo
2015_INNTERCONECTA	Confidencial	Rosario María Sánchez Martín
2015_INNTERCONECTA	Confidencial	José Manuel Domínguez Vera
2016_CDTI	Confidencial	Juan A. Marchal Corrales
2016_MAGRAMA_Apicultura	Confidencial	José Luis Quiles Morales

▪ **Proyectos de I+D Colaborativa**

- Proyectos solicitados	35
- Participantes	94 entidades externas y 102 investigadores
- Proyectos concedidos	23 (2.196.139 €)
- Proyectos concedidos a través de subcontratación	20 (1.655.443 €)
- Proyectos con subvención	3 (540.696 €)



En el ámbito de la gestión de la propiedad industrial e intelectual, se continúa con el fomento en la comunidad universitaria de la importancia de la protección de los resultados de investigación y con la gestión de este proceso tanto en la tramitación de la protección como en la negociación de acuerdos de transferencia u otros acuerdos asociados.

En esa área de trabajo podemos ofrecer los siguientes indicadores de actividad:

- **Patentes:** A lo largo del curso académico 2015/2016 se han solicitado un total de 19 nuevas patentes prioritarias y se han comunicado a la OTRI 26 nuevos resultados susceptibles de protección. También se han presentado 3 solicitudes en España reivindicando prioridades anteriores.
- **Extensiones internacionales:** Se ha solicitado extensión internacional para algunas patentes solicitadas con anterioridad que se han licenciado o que tienen posibilidades reales de licenciarse. En esta línea se han realizado 16 solicitudes internacionales vía PCT para patente solicitadas durante el curso anterior. Además se ha solicitado 5 patentes europeas, 3 patentes en EEUU, 2 en China y una solicitud en Brasil, Emiratos Árabes, Arabia Saudí.
- **Marcas:** Desde la OTRI se ha solicitado la marca “*La Madraza – Centro de cultura contemporánea*”.

El listado detallado de las patentes solicitadas se adjunta al final de este apartado.

- **Explotación de resultados protegidos.** El aspecto más importante de la protección de resultados de investigación es el relativo a su posterior transferencia al entorno productivo para su explotación. A lo largo del curso se han materializado 4 nuevos acuerdos de licencia exclusiva de patentes y 21 opciones de licencia.
- **Formación en protección de resultados.** La OTRI continúa con su programa de formación en materias afines a la protección de resultados de investigación impartiendo cursos y seminarios. Durante este curso se ha continuado la colaboración con algunas asignaturas de grado y master a través de seminarios dirigidos a estudiantes.

Además, en el curso 2015/2016 se ha impartido por segundo años la asignatura específica sobre Transferencia de Conocimiento, Patentes y Propiedad Intelectual dentro del Máster Oficial de Ciencias y Tecnologías Químicas (KHEMIA) y se ha participado en la impartición de la asignatura Transferencia, patentabilidad y políticas de protección dentro del Máster Oficial en Investigación Traslacional y Medicina Personalizada (TransMed). Finalmente, en junio de 2015 se organizó, en colaboración con la Escuela Internacional de Posgrado, el curso “Propiedad Intelectual y Patentabilidad”, dirigido a estudiantes de doctorado.

También se ha colaborado con la Coordinación de Emprendimiento en la organización del “Curso Emprendimiento (Preparación Becas Open Future)” y con el Vicerrectorado de Internacionalización en el taller “Knowledge Transfer” en la Staff Training Week celebrada del 16 al 20 de mayo de 2016.

- **Participación en Congresos y Jornadas.** Junto con las actividades formativas mencionadas, la OTRI ha participado en el XI Spanish Portuguese Conference on Controlled Drug Delivery con la ponencia invitada: “Protecting Pharmaceutical Inventions” y en la Jornada sobre protección de la propiedad industrial e intelectual, organizada por Hispacolex y Cámara de Granada el 16 de abril de 2016.

Listado de solicitudes prioritarias de patente presentadas

Nº Patente	Fecha de presentación	Título
P201630715	31/05/2016	[(Bencensulfonil)anilino]alquilos unidos a n-9 purinas substituidas a través de un enlace O,N-acetálico, procedimiento de síntesis y uso para el tratamiento del cáncer
P201630714	31/05/2016	Benzo-heterociclos de seis miembros con átomos de oxígeno y nitrógeno con actividad antitumoral
P201630630	19/05/2016	Uses of Coenzyme Q biosynthetic proteins
P201630584	05/05/2016	Pharmaceutically active protein crystals grown in-situ within a hydrogel
P201630442	11/04/2016	Materiales fotocatalizadores en presencia de radiación solar, procedimiento de obtención y procedimiento de eliminación de contaminantes por fotodegradación
P201630123	04/02/2016	Procedimiento de obtención de datos sobre la elasticidad de materiales empleando ondas de torsión
P201600065	21/01/2016	Dispositivo contenedor de líquidos con medidor de nivel
P201600066	21/01/2016	Dispositivo contenedor de líquidos con medidor de nivel
P201630003	04/01/2016	Solución para resección endoscópica



P201531849	18/12/2015	Liposomas para el transporte de glucocorticoides
P201531810	14/12/2015	Equipo para la medición de capacidad antiadherente en recubrimientos de superficies
P201531516	22/10/2015	Perfiles moleculares uretrales humanos
U201531337	15/10/2015	Utensilio de menaje parcialmente calentable por microondas
P201500745	15/10/2015	Benzo-heterociclos de seis miembros con átomos de oxígeno y nitrógeno con actividad antitumoral
P201531362	24/09/2015	Síntesis de quinolinas usando catalizadores basados en aerogeles de carbón
P201531158	04/08/2015	Procedimiento para la preparación de derivados de 1,1,2-trialquil-1h-indeno a partir de derivados de 2-(1,1,2-trialquil-3-oxopropil)benzaldehído
P201500600	16/07/2015	Transductor ultrasónico de ondas de torsión
P201530964	03/07/2015	Análogos de la melatonina para el tratamiento del cáncer
P201530877	19/06/2015	Procedimiento para diseñar polipéptidos pseudoancestrales con características mejoradas

### Marcas

Nº de Solicitud	Fecha de Presentación	Denominación
M-3.593.251	21/12/2015	La Madraza - Centro De Cultura Contemporánea

### Gestión de la propiedad industrial e intelectual

- **Patentes:**
  - 19 nuevas patentes
  - 26 nuevos resultados susceptibles de protección.
- **Extensiones Internacionales:**
  - 26 solicitudes internacionales vía PCT
  - 5 patentes europeas, 3 patentes en EEUU, 2 en China y una solicitud en Brasil, Emiratos Árabes, Arabia Saudí.
  - Explotación de resultados protegidos:
  - 4 nuevos acuerdos de licencia exclusiva de patentes.
  - 21 opción de licencia

### Desarrollo tecnológico, prototipos y pruebas de concepto (1/6/15-31/5/16)

Durante 2015-2016 se ha promovido la participación de los investigadores de la UGR en diferentes convocatorias cuyo objetivo es avanzar en el desarrollo tecnológico y la valorización de resultados con un alto potencial de transferencia.

En esta línea, el acompañamiento de proyectos busca madurar tecnologías incipientes para conseguir introducirlas de forma adecuada en la cadena de valor hacia el sector productivo; facilitar la puesta a punto de resultados de investigación, patentados o en fase de protección, mediante la construcción de prototipos o el desarrollo de experiencias piloto; favorecer la comercialización y la evaluación real de las invenciones, facilitando en muchos casos la detección de errores in situ que conduzcan a lograr mejoras del producto.

De esta forma, en este curso se han preparado y presentado 6 propuestas a convocatorias externas, obteniendo financiación para 3 proyectos de valorización y desarrollo tecnológico, por un total de 98.000 €.

En este curso académico se han recibido 2 nuevas expresiones de interés en tecnologías para las que se han financiado pruebas de concepto en años anteriores, y se ha firmado 1 contrato de licencia de explotación, lo que confirma la utilidad de estas actuaciones.

### Prototipos y Experiencias Piloto puestos en marcha en 2014-2015

Convocatoria	Título Proyecto/Prototipo / Prueba de Concepto	Investigador/a principal	Importe Concedido
2015_CaixaImpulse	Desarrollo de hidrogeles supramoleculares para la cristalización de proteínas	Luis Álvarez de Cienfuegos	56000
2015_FIPSE (Ayudas para la Financiación de Estudios de Viabilidad de las Innovaciones en Salud)	Radiosensibilización del cáncer mediante células madre mesenquimales activadas	Mariano Ruiz de Almodovar	17000
2015_FIPSE (Ayudas para la Financiación de Estudios de Viabilidad de las Innovaciones en Salud)	Método y medio de asilamiento y enriquecimiento de células madre cancerígenas con utilidad diagnóstica y terapéutica en	Juan Antonio Marchal Corrales	25000



Salud)	oncología		
--------	-----------	--	--

### Desarrollo Tecnológico, Prototipos y Pruebas de Concepto

- 3 ayudas concedidas para proyectos de valorización y desarrollo tecnológico (98000 €) (financiación externa)
- 2 expresiones de interés sobre tecnologías para las que se han llevado a cabo pruebas de concepto
- 1 licencia sobre tecnologías para las que se han financiado pruebas de concepto



### Creación de EBTs: Spin-Off

A partir de junio de 2015, la OTRI ha continuado con su programa de fomento de la creación de empresas de base tecnológica (EBTs), también denominadas Spin-Off de la UGR, en colaboración con la Coordinación General de Emprendimiento de la UGR. Las Spin-Off de la UGR son empresas surgidas en el seno de la universidad y participadas por profesores o investigadores, que se caracterizan por basar su actividad en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir de resultados de investigación generados en la propia Universidad.

En el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2015 y el 31 de mayo de 2016, desde la OTRI se ha dado el apoyo necesario para la creación y puesta en marcha de las siguientes 3 empresas:

- GREEN EXPORT, S.C.A
- QUALIAS TECHNOLOGIES, S.L
- MODOTIC, S.L

Con las empresas creadas a lo largo de este curso se han materializado los correspondientes Contratos de Transferencia de Tecnología, 3 acuerdos de cesión de Know-How.

La OTRI colabora también en la obtención de financiación para estas empresas. En concreto, ha colaborado en la solicitud de varios incentivos en el Programa de Innovación y Desarrollo Empresarial de la Agencia IDEA. Asimismo, del Fondo para Emprendedores Tecnológicos, la Spin-off Mi Refugio Infantil S.L ha obtenido una financiación de 113.112 €.

### Proyecto "La Ruta Emprendedora"

La OTRI ha continuado con la organización anual de "La Ruta Emprendedora para Investigadores de la UGR", realizando este curso la 8ª Edición, con el objetivo de fomentar la cultura emprendedora en el entorno universitario, y promover y facilitar el desarrollo de proyectos empresariales. Su inauguración tuvo lugar el 4 de marzo y finalizó el 22 de abril de 2016, asistiendo a la misma un total de 85 participantes. En total, se han organizado 5 Visitas a la Incubadora de Empresas de la UGR, 2 Talleres para emprendedores y 1 Curso de Formación avanzada sobre Creación de Empresas.

### Proyecto "La Ruta Inversora"

La Ruta Inversora es un proyecto de la Universidad de Granada que, a través de la OTRI, se plantea incrementar la actividad productiva de las empresas surgidas de la UGR, generar empleo cualificado y dinamizar la economía local. Los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2015 se organizó la formación "Elevator Pitch", celebrada en la Sala de Conferencias del Centro de Transferencia Tecnológica (CTT) de la Universidad de Granada, con el objetivo principal de mejorar la capacitación de las Spin-Off participantes mediante la preparación de una propuesta a medida de cara al inversor. El 22 de diciembre de 2015 se organizó el "Foro de Inversión Privada 2015", al cual asistieron un total de 14 inversores privados y participaron 6 empresas pertenecientes a los sectores TIC y Biotecnología y Gestión Empresarial y Aspectos Jurídicos.

### Colaboración en Promoción de EBTs

- Participación en Alhambra Venture 2015, celebrado en Granada, los días 21 y 22 de septiembre de 2015, a través de un stand de la OTRI que acogía a 10 Spin-Off de la UGR, y en el I Foro Internacional de Emprendimiento de Andalucía Emprende, celebrado en Sevilla, el 26 de octubre de 2015.
- Organización de la VII Jornada de Spin-Off de la Universidad de Granada, celebrada el 13 de noviembre de 2015 en la Sala de Conferencias del Complejo Administrativo Triunfo de la UGR, cuya Conferencia Inaugural trató el tema "Oportunidades de negocio internacional para las Spin-Off", impartida por D. Rafael Fuentes Candau (Director Provincial de Comercio e ICEX en Málaga). La OTRI ha continuado con la V Edición del Concurso de Emprendimiento Universitario 2015 de la UGR (Modalidad Proyectos Empresariales Spin-Off), con el objetivo de reconocer y premiar a las empresas innovadoras caracterizadas por basar su actividad en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir del conocimiento generado en la Universidad y consolidadas como Spin-Off en los años 2014 y 2015. Las Spin-Off ganadoras de esta edición fueron: Novgen, SL (1ª), Innoplant Tecnología e Investigación Agrícola, SL (2ª) y Quaestio Soluciones, SL (3ª).
- Colaboración con UGR Emprendedora en la promoción y selección de Spin-Off de la UGR para su participación en la III Edición del Foro Inviert-Lab Andalucía, celebrado en Sevilla, el día 25 de mayo de 2016; en el Foro de Emprendimiento UGR, celebrado en Granada, los días 17 y 18 de mayo de 2016; y con la Asociación de Jóvenes Empresarios de Granada para la promoción de los Premios AJE 2016.



- Las Spin-Off de la Universidad de Granada, Naranjo Intelligent Solutions S.L. y Oritia & Boreas S.L., han sido las empresas ganadoras de los Premios AJE Granada 2016 y participarán en los premios regionales que se van a celebrar en este mes de junio. También obtuvieron una mención especial en dichos Premios, las Spin-Off de la Universidad de Granada, Pharmamel S.L. y Novgen S.L.
- Se han impartido varias Conferencias sobre Emprendimiento en diferentes áreas, tales como la “Sesión Informativa” dirigida al alumnado de Traducción, realizada en la Facultad de Traducción e Interpretación, el 18 de noviembre de 2016; la dirigida al alumnado de Máster “Atención Temprana”, el 18 de febrero de 2016, y la dirigida al alumnado de Máster “Avances en Biología Agraria y Acuicultura”, el 10 de mayo de 2016, realizadas éstas en el Centro de Transferencia Tecnológica de la UGR.
- También se han organizado diversas actividades en el Centro de Empresas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la UGR: Sesión de Trabajo: Ayudas a Empresas TIC para Desarrollo de Soluciones Cloud de Red.es, celebrada el día 15 de octubre 2015; Mesa Redonda: “Investigación, Transferencia y viceversa”, celebrada el día 27 de noviembre 2015; HUBeers, celebrado el día 26 de noviembre 2015; Sesión Informativa del Banco Santander: “Apúntate al Mundo 1/2/3. ¿Estás listo?”, celebrada el día 3 de diciembre 2015; I Ciclo Jurídico Empresarial del Sector TIC: “Consejos Prácticos en el camino de la Internacionalización”, celebrada el día 16 de diciembre 2015; II Ciclo Jurídico Empresarial del Sector TIC: “La protección de las creaciones intelectuales en el sector de las empresas TIC”, celebrado el día 13 de enero de 2016; III Ciclo Jurídico-Empresarial del Sector TIC: “Aspectos laborales destacables en el sector de las empresas TIC”, celebrado el día 10 de febrero de 2016; Sesión Informativa: Convocatoria Retos-Colaboración 2016, celebrada el día 11 de febrero de 2016; Workshop Big Data. Mejora de negocio, celebrado el día 24 de febrero de 2016; IV Ciclo Jurídico Empresarial del Sector TIC: “La propiedad y el tratamiento de los datos obtenidos con los productos comercializados. Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD)”, celebrado el día 9 de marzo de 2016; Seminario: Ganando en competitividad en mi empresa: Diagnóstico organizativo y auditoria de recursos humanos, celebrado el día 16 de marzo de 2016; Open Space sobre ingeniería del software, celebrado el día 17 de marzo de 2016; Seminario: “Propiedad Industrial e Intelectual y la internacionalización de la empresa”, celebrado el día 29 de marzo de 2016; Seminario “Caracterización y Optimización de Parámetros No Lineales en Amplificadores”, celebrado el día 30 de marzo de 2016; Jornada “Vivencias y experiencias de empresarios del sector TIC”, celebrada el día 7 de abril de 2016; Seminario: “Soluciones EPSON para el Punto de Venta en entornos Cloud y Movilidad”, celebrada el día 14 de abril de 2016; VI Ciclo Jurídico Empresarial del Sector TIC: “Incentivos fiscales para la contratación de personal investigador y ¿Qué beneficio reporta a mi empresa estar registrada como PYME INNOVADORA?”, celebrado el día 19 de mayo de 2016.

### Centro de Transferencia Tecnológica (CTT)

El Centro de Transferencia Tecnológica (CTT) de la Universidad de Granada es, desde junio de 2014, la nueva sede de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), dependiente del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia.

Junto a los espacios destinados a los servicios de Investigación, Internacionalización, Transferencia de Conocimiento y otros, el edificio alberga en las últimas cuatro plantas la Incubadora de Spin-off de la UGR. Un alojamiento para Spin-Off de reciente constitución distribuido en áreas modulares de 25 m<sup>2</sup> y 50 m<sup>2</sup>. Además, los emprendedores cuentan con los servicios de asesoramiento jurídico, económico, financiero, márketing y comercialización, propiedad industrial e intelectual, etc. para desarrollar sus negocios innovadores.

Las Spin-Off de la UGR instaladas actualmente en el CTT son:

- A Night Plus S.L
- Auguria Taller de Urbanismo S.L
- EC3Metrics S.L
- Specifically Translating 4U S.L
- Quaestio Soluciones S.L
- Tesela, Asesoramiento e Innovación en Materiales Sostenibles S.L
- Mi Refugio Infantil, S.L
- Conecta13 Educación y Desarrollo Profesional, S.L
- Naranjo Intelligent Solutions, S.L
- Innoplant Tecnología e Investigación Agrícola, S.L
- Pharmamel S.L
- Federación de Junior Empresas del Sur
- Qualias Technology (*preincubación*)
- Civil Fly (*preincubación*)

El número de personas que actualmente prestan sus servicios en las Spin-Off incubadas en el CTT es de 59 siendo todas ellas titulados superiores.



## Centro de Empresas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (CETIC)

El Centro de Empresas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (CETIC) de la Universidad de Granada, ubicado estratégicamente en el Campus de Aynadamar y financiado en la convocatoria INNOCAMPUS 2010 del Ministerio de Ciencia e Innovación, se inauguró el pasado día 10 de septiembre de 2014.

Sus instalaciones están destinadas a albergar empresas consolidadas de base tecnológica del sector de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, que tengan como principal activo la continua colaboración con la Universidad de Granada, como es el caso de las agregaciones estratégicas del Proyecto CEI-BioTic Granada, en los campos de: La empleabilidad de los egresados de la Universidad de Granada; La formación de calidad, impartida de forma conjunta y que tengan como objetivo la mejora competitiva del tejido productivo; El desarrollo de nuevos proyectos de investigación e innovación vía convocatoria pública o privada, que permitan el avance científico y la transferencia del conocimiento a la sociedad.

Las empresas que actualmente se encuentran instaladas en el CETIC son:

- Alfi Medios de Pago España, S.L
- Best Secret GmbH
- Bi4 Group Spain S.L.U
- Cívica Software S.L.N.E
- Compañía SPU y Desarrollos, S.L
- Digital Transformations S.L
- Evaluadores de Datos S.L
- Everyware Technologies S.L
- Greyman Studios S.L.
- Idento Marketing y Desarrollo Web S.L.U
- Ilíberi Análisis y Desarrollo de Aplicaciones Informáticas S.L.L
- Infodata Technology Consulting Solutions S.L
- Ingeniesia Desarrollo Cloud S.L
- Kelevra S.L
- Movired 2000 S.L
- Omega CRM Consulting S.L
- Onezero Lab Technologies S.L.U
- Rokyn Animation S.L
- Seven Solutions S.L
- Solinsur Informática S.L
- Tecsync Technology Spain S.L
- Terceto Comunicación S.L.U
- Wimax Redes de Nueva Generación S.L.

272 personas prestan actualmente sus servicios en las empresas instaladas en el CETIC.



### Programa CONECTA UGR35

Desde que se puso en marcha en 2014 el Programa Conecta UGR35 (<http://otri.ugr.es/banners/conecta-ugr35/>), con el objetivo de conectar anualmente la UGR con al menos 35 empresas de la provincia de Granada para actividades de I+D+i, se ha incrementado el conocimiento general que desde la OTRI se tenía del tejido empresarial de la provincia.

Durante el periodo 2015/2016 se ha contactado con un total de 71 empresas granadinas. A partir de esta actividad, se han podido detectar necesidades de innovación de las empresas, que han dado lugar a nuevas oportunidades de cooperación para la UGR, en el marco de proyectos de I+D+i, prestación de asesoramiento científico-técnico o formativas.

### Gestión de la oferta y demanda tecnológicas

Una de las actividades principales de la unidad de marketing y comercialización de la OTRI es la gestión de la oferta y demanda de I+D. En relación a la primera, actualmente, se dispone de información relativa a 1.504 líneas de investigación, 1.466 servicios y 432 ofertas tecnológicas, en español e inglés, procedentes de los 294 grupos de investigación que participan de esta actividad permanente. Como parte visual del resultado de esta actividad diaria de detección, análisis y clasificación, se encuentra el Portal de Oferta de I+D de la UGR: <http://ofertaimasd.ugr.es>

Respecto a la interacción con clientes externos en busca de nuevas oportunidades para los equipos de investigación, se ha contactado en este periodo con 144 nuevas empresas y clientes, que han dado lugar a 158 nuevas colaboraciones en áreas de conocimiento diversas. Un valor total que se ha duplicado respecto a la caída de los últimos años (2014/2016: 62) motivado por las distintas iniciativas emprendidas de acercamiento a la empresa y las diferentes convocatorias concentradas en el primer cuatrimestre de 2016.

### Organización y participación en eventos de transferencia de tecnología

Con el objeto de promocionar la Oferta de I+D de la UGR, la OTRI ha participado en la organización de los siguientes eventos:

- Jornada Técnica SURGENIA-UGR: 10 investigadores; 2 centros de investigación UGR; 2 propuestas de proyectos en base sostenible y cadena agroalimentaria. 17 marzo, Granada.
- Foro Transfiere 2016: gestión stand Red OTRI Andalucía (ROA) y agenda de reuniones con 18 empresas. 10-11 febrero, Málaga.
- Jornada Técnica CETAQUA-UGR: 16 investigadores; 3 centros de investigación UGR. 4 febrero, Granada.
- II Jornadas sobre Ciencia, Transferencia de Conocimiento y Sociedad. 3 noviembre al 9 diciembre 2015, Granada.
- III International Meeting on Biotechnology. 28 -30 de octubre de 2015, Granada.
- Workshop Marketing Biotecnológico. 26 mayo 2015, Granada.
- Oportunidades de financiación en el H2020 para empresas. 22 mayo 2015, Granada.

### Comunicación para la Transferencia de Conocimiento de la UGR

Boletín electrónico mensual QUI+D (<http://otri.ugr.es/suscribete/>)

Durante el curso académico 2015/2016, concretamente en el mes de mayo, el Boletín QUI+D cumplió dos años. Durante este periodo, se han hecho mejoras tendentes a una personalización de la información. Se han estructurado los contenidos en cinco grandes bloques: salud, alimentación y bienestar; humanidades, económicas y jurídicas; energía y medio ambiente; ciencia, arquitectura e ingeniería; informática y tecnologías de la información y comunicación. En cada uno de estos segmentos, los suscriptores encuentran información actualizada de investigación; spin-off; patentes; convocatorias de investigación, emprendimiento e innovación y tendencias y retos socioeconómicos.

Cada mes se prepara una nueva edición del boletín y se envía de manera selectiva a:

- 3.510 investigadores de la UGR.
- 164 emprendedores pertenecientes a Spin-Off de la UGR.
- 71 suscriptores de diferentes perfiles (empresas, particulares, etc.)

A través de una herramienta de e-mail marketing, se realiza un seguimiento constante del éxito de cada edición del boletín. Esto permite conocer mejor el impacto de cada uno de los contenidos y secciones, así como la actividad de cada uno de nuestros lectores, de cara a orientar mejor la información que se envía a cada uno de ellos.



## Web corporativas

- **Nuevas secciones web OTRI.** Durante este año la página web de la OTRI (<http://otri.ugr.es>), continúa siendo referencia en la Transferencia de Conocimiento española. La web muestra la información referente a Proyectos I+D, Contratos, Ayudas OTRI, creación de EBCs, infografías, etc., de forma dinámica, clara y sencilla.

Se han incorporado tres nuevas secciones que suponen la parte visual del trabajo permanente de búsqueda de fuentes de financiación y tendencias de mercado, reuniones con grupos de investigación e investigadores, así como de difusión del conocimiento científico:

- Convocatorias y ayudas a la I+D, innovación y emprendimiento (<http://otri.ugr.es/convocatorias-y-ayudas>).
- Cartera de patentes (<http://otri.ugr.es/cartera-de-patentes/>).
- Blogosfera científica de la UGR (<http://otri.ugr.es/el-escaparate-del-investigador/cms/menu/listado-de-blogs/>).

A lo largo del último año, la web ha recibido más de 27 mil visitas con más de 60 mil páginas vistas, siendo los contenidos más demandados los relacionados con las noticias, el Centro de Empresas TIC (CETIC), las convocatorias de Proyectos de I+D, el Centro de Transferencia Tecnológica (CTT), la cartera de patentes, la Ruta Emprendedora y convocatorias y ayudas.

- **Páginas Web de los grupos de investigación:**-Enmarcada en el "Programa de Ayudas a la Transferencia", la OTRI ha continuado realizando las páginas web de los grupos de investigación que así lo han solicitado. Junto con toda la información relacionada con el grupo de investigación, en la página web se incluyen otros servicios como son foros de discusión, gestor de eventos, calendario, acceso identificado, etc, todo ello asociado a un gestor de contenidos. El número actual de grupos de investigación que tienen operativa la página web es de 200.
- **Portal de Spin-Off de la Universidad de Granada:** El portal exclusivo para las Spin-Off de la UGR (<http://spinoff.ugr.es>), que dota a las mismas de una herramienta útil de ayuda en su iniciativa empresarial, ha cumplido su quinto año de funcionamiento. Durante este año, el portal ha mostrado más de 56 páginas conteniendo, a Junio del 2016, toda la información disponible de 73 Spin-Off de la UGR y oferta un total 257 productos y servicios.
- **Página Web del Centro de Empresas TIC (CETIC):** El Centro de Empresas TIC, ubicado en el campus de Aynadamar, alberga empresas de base tecnológica, vinculadas al sector de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, y cuyo principal activo es la colaboración continua con la UGR en formación, empleabilidad y desarrollo de nuevos proyectos de investigación e innovación. Asociado al Centro, se ha publicado una página web (<http://cetic.ugr.es>) que ofrece toda la información sobre las empresas alojadas en el Centro, noticias, eventos, galería fotográfica, gestión de los espacios comunes, empleo, etc.
- **Email Marketing:** En este periodo se han perfeccionado las campañas de comunicación y promoción, directas y segmentadas, dirigidas tanto a investigadores como a empresas a través de correo electrónico. Esto ha sido posible gracias a las herramientas CRM (Customer Relationship Management) y de email marketing de las que dispone la OTRI. De esta forma, se ha difundido en este periodo 52 convocatorias de proyectos de I+D+I, y un total de 94 comunicaciones de premios, concursos, becas, etc., procedentes de fuentes nacionales e internacionales, así como del ámbito público y privado.
- **Redes sociales @OTRIUGR:** Se cumplen dos años de actividad en la red social Twitter bajo el perfil @OTRIUGR. En este periodo se han alcanzado los objetivos definidos en la estrategia de branding inicial, para alcanzar un posicionamiento de nuestra marca. Para ello recopilamos los principales estadísticos a medir como son la audiencia, con 1.553 seguidores (63% hombre, 37% mujer) con un interés destacado en contenidos de ciencia y tecnología, negocios, eventos y emprendimiento; la interacción, medida a través de los retuits y favoritos, información proporcionada a tiempo real por la herramienta gratuita Twitter Analytics; y por último, la influencia, obtenida mediante el único estándar disponible, el índice Klout, que en nuestro caso se mantiene en 50. También en relación a la influencia, medimos las listas en las que estamos incluidos, pues denota el interés de otros usuarios en querer seguir nuestro contenido de forma precisa. La plataforma Hootsuite nos proporciona entre sus funcionalidades gratuitas el número de listas, que a fecha de cierre de esta memoria se ha duplicado respecto al primer año de actividad siendo ahora de 114. También se ha creado una cuenta en Flickr, para publicar y compartir fotos y videos: <https://www.flickr.com/photos/otriugr>