



- Delegación para la Transferencia, Innovación y Empresa
- Proyectos, contratos y convenios de investigación colaborativa
- Gestión de la propiedad industrial e intelectual
- Creación de empresas basadas en el conocimiento: Spin-off
- Gestión de la oferta y la demanda de I+D
- Sistemas informáticos y de información de transferencia del conocimiento
- Programa de ayudas





## DELEGACIÓN DE TRANSFERENCIA, INNOVACIÓN Y EMPRESA

La Delegación del Rector para la Transferencia, Innovación y Empresa agrupa bajo una misma unidad a la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) y a la Fundación General UGR-Empresa (FGUGREM). Con su creación la Delegación ha reforzado acciones dirigidas a potenciar la transferencia de resultados de ID de los grupos de Investigación a su entorno socioeconómico y la Formación especializada como formas de transferencia de conocimiento..

En esta línea han transcurrido las acciones realizadas durante el curso académico 2013-2014, que a continuación se describen.

Entre sus actividades, la Delegación se encarga de identificar los resultados generados por los grupos de investigación, evaluar su potencial de transferencia y difundirlos entre las empresas, directamente o en colaboración con los organismos de interfaz más próximos a las mismas, para lo cual cuenta en la actualidad con dos portales específicos, el portal de la Oferta de I+D (<http://ofertaimasd.ugr.es/>) y el Mapa del Conocimiento (<http://otri.ugr.es/mapa-conocimiento>). La misión general de ellos es visualizar la Oferta de ID. La OTRI, contribuye a la difusión de la oferta científica y tecnológica de la Universidad de Granada, presentándola a empresas e instituciones en jornadas de transferencia de tecnología o en mesas redondas y sectoriales. En este sentido se ofrece solución a las necesidades tecnológicas de cualquier entidad, tanto pública como privada.

La Delegación del Rector para la Transferencia, Innovación y Empresa, ofrece a los investigadores de la Universidad de Granada apoyo técnico y asesoramiento en la negociación, tramitación y gestión de los contratos de investigación, asistencia técnica o asesoría, tanto con entidades públicas como privadas, y les ayuda en la preparación de propuestas a las diferentes convocatorias de proyectos de investigación en colaboración con empresas.

Desde la Delegación se protegen correctamente los resultados de investigación, asesorando sobre las distintas vías de protección de resultados y de su gestión. Para visualizar su importancia se cuenta con el IPR-blog (<http://otri.ugr.es/patent-blog/>) que visualiza todo lo referente a propiedad intelectual en sentido amplio. Así, la se evalúa el potencial de los resultados de investigación generados en el seno de los grupos de la Universidad de Granada decidiendo, junto con el investigador, la forma más conveniente para su puesta en valor, bien elaborando y licenciando la correspondientes patentes, o creando nuevas empresas de base.

Se promueve también como una forma moderna de transferencia la creación de empresas basadas en el conocimiento por parte de la Comunidad Universitaria. Cuenta con el Portal de de Spin-Off de la Ugr que es un escaparate donde las empresas promovidas por la Universidad de Granada ofrecen sus productos y servicios, (<http://spinoff.ugr.es/>).



### ■ **Contratos, Convenios de Investigación**

En el curso académico 2013-2014, a través de la Delegación se han gestionado 345 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 6.257.700,03 €. De esta cantidad 3.067.392,34 € 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 periodo.

Esta colaboración ha implicado a 450 profesores de la UGR, de los que ha actuado 150 como Investigadores Principales.

Junto a los contratos y convenios suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades, destacar que en este mismo periodo se han firmado 1 convenio de colaboración para la cofinanciación de becas predoctorales de investigación por un importe aproximado de 13.000 €, 19 acuerdos de confidencialidad y transferencia de material previos al establecimiento de negociaciones con empresas para afrontar proyectos de investigación o posible explotación de resultados de investigación, y 3 acuerdos de mecenazgo que han supuesto una financiación de 11.000 € para proyectos de investigación así como otros 9 acuerdos para regular colaboraciones en otros ámbitos de la transferencia de conocimiento como son colaboraciones con empresas de base tecnológica, movilidad de personal investigador

Se han revisado 12 convenios presentados a la convocatoria RETOS-COLABORACION.

### ■ **Proyectos de I+D Colaborativa**

Durante el año académico 2013-2014 se han realizado tareas de difusión activa de 14 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, el 27 de marzo de 2014 se presentó la ponencia "Oportunidades de los Programas de I+D+I para la generación de turismo", en el marco del Encuentro: Turismo Científico: Oportunidad para los Territorios, promovida por la Agrupación Empresarial Innovadora iTUR Granada.

Durante este curso se han presentado a través de la OTRI 24 solicitudes de proyectos a distintas convocatorias, en las que han participado 35 entidades externas y 58 investigadores.

En el mismo periodo, se ha recibido la concesión de 27 proyectos de I+D Colaborativa, gestionados a través de la OTRI bajo la modalidad de subcontratación, por un total de 2.142.775 €. Además, en este curso la Fundación General UGR-Empresa ha gestionado la firma de 15 proyectos de I+D Colaborativa bajo la modalidad de subcontratación, por un total de 986.000 €. De esta forma, el total de concesiones recibidas en el curso por la Delegación de Transferencia, Innovación y Empresa es de 42 proyectos y 3.128.775 €.

Durante el curso 2013-2014 se ha realizado por la OTRI el seguimiento y gestión de 60 proyectos en ejecución. Además, se ha gestionado la subcontratación de empresas colaboradoras en 12 proyectos Motrices (Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía).

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

#### **Convocatorias difundidas durante el curso 2013-2014**

- 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)
- Proyectos Fondo Tecnológico 2007-2013 CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial)
- Proyectos de I+D Individuales CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial)
- Proyectos de I+D en Cooperación Nacional CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial)



- Financiación de Proyectos de I+D+i 2013 - CTA (Corporación Tecnológica de Andalucía)
- Programa EMPRENDETUR I+D+i 2013 (MINETUR)
- Financiación de Proyectos de I+D+i 2014 - CTA (Corporación Tecnológica de Andalucía)
- RETOS-COLABORACIÓN 2014 (MINECO)
- Proyectos Explora Tecnología 2013 (MINECO)
- AEESD 2013 (Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital) (MINETUR)
- Proyectos I+D+i - SECTORES GANADEROS 2014 (Sectores vacuno, porcino, ovino, caprino, avícola, cunícola, animales peletería) (MAGRAMA)
- Programa EMPRENDETUR I+D+i 2014 (MINETUR)
- Programa EMPRENDETUR JÓVENES EMPRENDEDORES 2014 (MINETUR)
- Proyectos I+D+i, AOPJA 2014-2015 (Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, Consejería de Fomento y Vivienda)

**Listado de Proyectos aprobados en diferentes convocatorias y en ejecución durante el curso 2013-2014, gestionados por la OTRI.**

Convocatoria	Nombre	Investigador/a Principal UGR
2010_INNPACTO	MAGNETO: diseño de amortiguadores inteligentes para electrodomésticos basados en lubricantes magnetoviscosos	Juan de Dios García López-Durán
2010_INNPACTO	Herramientas y metodologías avanzadas para la optimización del diseño, operación y control de plantas de desalación de agua de mar mediante ósmosis inversa	Miguel Ángel Gómez Nieto
2010_INNPACTO	PRECISION: simulación y tratamiento guiado por imagen en radioterapia	Antonio M. Lallena Rojo
2010_INNPACTO	MELOMICS: Optimización de la respuesta terapéutica a la modulación de estímulos auditivos	Gualberto Buela Casal
2010_INNPACTO	INMBERS: investigación de nuevas mezclas de baja energía para la rehabilitación superficial	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez / Germán Martínez Montes
2010_INNPACTO	VIADINTEGRA: integración de la monitorización de viaductos ferroviarios en el sistema de gestión y mantenimiento de infraestructuras	Rafael Gallego Sevilla
2011_INNPACTO	Aplicación de tecnologías avanzadas para la optimización energética y de proceso del esquema general de tratamiento de una estación de depuración de aguas residuales	Jorge Ignacio Pérez Pérez
2011_INNPACTO	AbFS: Sistema de Almacenamiento Paralelo y Muy Masivo para HPC & Cloud Computing	Antonio F. Díaz García
2011_INNPACTO	WINDOSMOSIS: ahorro energético para desalación de agua del mar, mediante energía eólica	Concepción Calvo Sainz
2011_INNPACTO	H-GOMA: diseño y puesta en valor de paneles antivibración fabricados con material secundario procedente de neumáticos usados	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez / Germán Martínez Montes
2011_INNPACTO	Sistemas asimétricos de contención de tierras para una construcción más sostenible	Enrique Hernández Montes
2011_INNPACTO	Desarrollo y valorización de residuos de biomasa en la fabricación de mezclas bituminosas	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez
2011_INNPACTO	GEOMAF: Nueva herramienta de Gestión de las Operaciones de Mantenimiento de la superestructura e infraestructura Ferroviaria	José Manuel Benítez Sánchez
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Guillermo Rus Carlborg
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Antolino Gallego Molina
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Juan Carlos Torres Cantero
2011_Coincidente	Nuevos materiales porosos para la captura y descomposición de agentes de guerra química	Jorge Andrés Rodríguez Navarro
2011_CDTI	Confidencial	José Manuel Baeyens Cabrera
2011_OrdenIncentivos	Confidencial	Alberto Fernández Gutiérrez / Antonio Segura Carretero
2011_OrdenIncentivos	Confidencial	José Manuel Domínguez Vera
2011_AvanzaIDI	UCS: Unified Cluster Storage	Antonio Díaz
2011_CTA	Confidencial	Jorge Fernando Fernández Sánchez / Francisco Santoyo González
2011_CTA	Confidencial	Juan Fernández Olivares
2011_CTA	Confidencial	Francisco Herrera Triguero / José Manuel Benítez Sánchez
2012_INNPACTO	Secuivoice: Biometría de voz para garantizar la seguridad de las aplicaciones empresariales	Antonio M. Peinado Herrerós / Francisco



		Herrera Triguero
2012_INNPACTO	FATE: firmes asfálticos para temperaturas extremas	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez
2012_AOPA	Construcción sostenible mediante la adición a suelos de lodos de potabilizadora	Francisco Osorio Robles / José Miguel Azañón Fernández
2012_AOPA	Influencia de los betunes modificados en el comportamiento mecánico de mezclas bituminosas	María del Carmen Rubio Gámez / Germán Martínez Montes
2012_AOPA	Bases científicas para una guía técnica de drenaje específica para la red viaria andaluza	Leonardo S. Nanía Escobar
2012_AOPA	Cartograph-UAV: Generación automática de cartografía 3D mediante vehículos no tripulados	Juan Carlos Torres Cantero
2012_AOPA	SIPEsCa: Sistemas de Información y predicción de bajo coste y autónomo para conocer el estado de las carreteras en tiempo real mediante dispositivos distribuidos	Pedro A. Castillo Valdivieso
2012_AOPA	Puente autotensado de materiales avanzados	Guillermo Rus Carlborg
2012_INNTERCONECTA	Confidencial	Antolino Gallego Molina
2012_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2012_INNTERCONECTA	Confidencial	Juan Carlos Torres Cantero
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	Mejora de la Calidad del TP para fomentar la movilidad sostenible: Metro de Sevilla	Juan de Oña López
2013_AOPJA	Sistema de asistencia inteligente al ciudadano para la movilidad	Juan Antonio Holgado Terriza
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_CDTI	Confidencial	Ramón López-Cózar Delgado
2013_CTA	Confidencial	Juan Luis Castro Peña
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	María José Gálvez Ruiz
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	José Ignacio Porras Sánchez
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Antonio Segura Carretero
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Guillermo Rus Carlborg
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Joaquín María Campos Rosa
2013_OrdenIncentivos	Confidencial	Juan Julián Mereño Guervós
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



### ▪ Gestión de la Propiedad Industrial e Intelectual

En el ámbito de la gestión de la propiedad industrial e intelectual, se continúa fomentando en la comunidad universitaria la importancia de la protección de los resultados de investigación y gestionando este proceso en sus facetas de tramitación de la protección y 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 2013/2014 se han solicitado un total de 33 nuevas patentes y se han comunicado a la OTRI 42 nuevos resultados susceptibles de protección.
- Extensiones internacionales: Se ha solicitado extensión internacional para algunas patentes solicitadas con anterioridad y que tienen posibilidades reales de licenciarse, en esta línea se han realizado 15 solicitudes internacionales vía PCT. Además solicitó patente Europea, en EEUU, México, Japón, Brasil, China, Rusia y Canadá para una invención y se solicitó una patente divisional en Nueva Zelanda para otra.

El listado detallado de las patentes 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 recibido 20 expresiones de interés en resultados protegido, de las cuales, se han materializado 3 nuevos acuerdos de licencia exclusiva de patentes.

#### Formación en protección de resultados

Dentro del programa de formación en protección de resultados, la OTRI participó en la **“Jornada de Difusión del Conocimiento generado en la Universidad: acceso, protección, difusión y evaluación”**, organizado por la Facultad de Ciencias de la Educación, con la Conferencia: **“Protección de Resultados de Investigación y Fuentes de Información Tecnológica”**.

#### Listado de Nuevas Patentes solicitadas

Nº de Solicitud	Fecha de Prioridad	Título
<b>Patentes</b>		
EP14166802.0	01/05/2014	Small ncRNAs as biomarkers
P201400365	30/04/2014	Network interfaces, systems and methods, for the optimization of communication performance
P201430624	28/04/2014	Composición para eliminar cementos y morteros a base de cemento
P201400282	31/03/2014	Dispositivo de guía para mosaicoplastia
P201430442	27/03/2014	Preparación duradera de inyectable de melatonina estable a largo plazo
P201400229	21/03/2014	Derivados de purina como inhibidores de DAPK1
P201430340	13/03/2014	Dispositivo para el intercambio seguro de información sensible en una red de comunicación
PCT/ES2014/070155	28/02/2014	Pilote con perfil de sección monosimétrica para contención de tierras
P201430205	17/02/2014	Polimorfismos para predecir o pronosticar la respuesta al tratamiento antiviral.
P201430070	23/01/2014	Dispositivo para el análisis de la piel y la prevención de quemaduras en tratamientos dermatológicos mediante IPL o láser
P201430164	20/01/2014	Señal luminosa modificada
P201430048	20/01/2014	Sulfonamidas derivadas de aminos secundarias con grupos 1,3-dioxolanilalquílicos y fenilmetilpurínicos, y su utilización como agentes anticancerígenos
P201301204	20/12/2013	Dispositivo fijador del injerto en la técnica quirúrgica de mosaicoplastia de tracción.
P201301203	20/12/2013	Dispositivo para la inserción y extracción del injerto en la técnica quirúrgica de mosaicoplastia de tracción.
P201301190	19/12/2013	Nanopartículas poliméricas que comprenden poli (butilcianoacrilato) o poli(ε-caprolactona) para su uso en terapia
PT20131000092343	19/12/2013	Apparatus for application of magnetic field in extensional magneto-rheology
EP13382436.7	30/10/2013	Epithelial-mesenchymal transition in circulating tumor cells (ctcs) negatives for cytokeratin (CK) expression in patients with nonmetastatic breast cancer
P201331704	23/10/2013	Complejos metálicos con actividad antiparasitaria



Nº de Solicitud	Fecha de Prioridad	Título
P201331558	23/10/2013	Compuestos poliamínicos y complejos metálicos que los comprenden para su uso como agentes antiparasitarios
P201331559	23/10/2013	Complejos metálicos que comprenden compuestos poliamínicos y dichos compuestos para su uso como agentes antiparasitarios
P201331441	02/10/2013	Dispositivo protector de semillas ante depredadores
P201331363	19/09/2013	Método para fabricar productos conformados a partir de subproductos del cultivo de hongos y material obtenible por dicho método
P201331159	26/07/2013	Adyuvante inmunológico para la formulación de vacunas y vacuna frente a Leishmaniasis que lo comprende
P201300753	26/07/2013	Terapia génica antitumoral
P201331128	24/07/2013	Fluidos magneto-reológicos termosensibles
PCT/ES2013/070443	28/06/2013	Fluidos magnetorreológicos con bimodalidad extrema
P201300647	28/06/2013	Amortiguador de fricción basado en elastómeros magnéticos
P201330953	25/06/2013	Cementos dentales antibacterianos
P201330896	14/06/2013	Método de obtención de datos útiles para predecir o pronosticar la respuesta al tratamiento de los pacientes con cáncer de páncreas
P201330897	14/06/2013	Biomarcadores, método y kit para el diagnóstico temprano del adenocarcinoma ductal de páncreas
P201330861	10/06/2013	Procedimiento para la estimación de la concentración de fosfatos en células vivas, colorante xanténico y síntesis del mismo
EP13382218.9	06/06/2013	Single-chain protein mimetics of trimeric gp41 N-terminal heptad-repeat regions with potential as candidates for HIV vaccines and antiviral drugs

### ■ Pruebas de Concepto

Durante 2013-2014 se han puesto en marcha 2 proyectos de desarrollo tecnológico (prototipos y pruebas de concepto) a los que se le han concedido ayudas por un importe total de 5.965 €, a través del programa de Prototipos y Pruebas de Concepto, incluido en el Plan Propio de Investigación 2013 y 2014 (Ayuda a la Transferencia de Resultados de Investigación).

El objetivo de esta línea de financiación y acompañamiento de proyectos es madurar tecnologías incipientes para conseguir introducir las 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.

En este curso académico se han recibido 3 nuevas expresiones de interés en tecnología para las que se han financiado pruebas de concepto en años anteriores, lo que confirma la utilidad de estas actuaciones.

#### Prototipos y Experiencias Piloto puestos en marcha en 2013-2014

Título Prototipo / Prueba de Concepto	Investigador/a principal
Preparación de ensayo clínico para composición bactericida	Mercedes Maqueda Abreu
Dispositivo protector de semillas ante depredadores	Jorge Castro Gutiérrez





### ▪ Creación de Empresas: Spin-Off

Durante el curso 2013-2014, la OTRI ha continuado con su programa de fomento de la creación de empresas basadas en el conocimiento (EBCs), generadas en la Universidad de Granada, basadas en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir de resultados de investigación generados en el seno de nuestra Universidad.

En el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2013 y el 31 de mayo de 2014, desde la OTRI se ha dado el apoyo necesario para la creación y puesta en marcha de las siguientes 6 empresas:

- SIVE, SOLUTIONS AND INNOVATIVE ENVIRONMENT S.L
- RENT YOUR ROOM S.L
- NARANJO INTELLIGENT SOLUTIONS S.L
- VALANDE DEUTERATION TECHNOLOGIES S.L
- GARCIA BIOTECH, S.L
- NOVGEN, S.L

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.

En la línea de creación de empresas, las Spin-off Centro de Asesoramiento y Documentación Jurídica S.L. y Novgen S.L han obtenido una financiación de 14.058 € y 8.000 € respectivamente. En la línea de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I), la empresa iMare Natural S.L, ha obtenido una financiación de 15.673,88 €. También se ha colaborado en la solicitud de financiación reembolsable en el programa Campus + de la Agencia IDEA, obteniendo la empresa Usermobile S.L una financiación de 200.000 €.

Con las empresas creadas a lo largo de este curso se han materializado los siguientes Contratos de Transferencia de Tecnología, de los cuales 3 acuerdos de cesión de Know-How y 1 acuerdo de licencia de patente.

### ▪ Proyecto "la Ruta Emprendedora"

La OTRI ha continuado con la organización anual de "La Ruta Emprendedora", realizando este curso la 6ª 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 7 de marzo y finalizó el 25 de abril de 2014, participando en la misma más de 100 asistentes. En total, se han organizado 5 visitas a las empresas alojadas en el BIC-Granada, 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. Del 7 de octubre al 25 de noviembre de 2013, se organizó la formación "Lean Spin-Off Development Program", celebrada en cinco sesiones (Aula GENIL del CEVUG), con el objetivo principal de mejorar la capacitación de las Spin-Off participantes mediante la implementación de los principios, procesos y herramientas Lean Startup.

### ▪ Colaboración en Promoción de EBCs

- Organización del Programa "Visita a las Spin-Off de la UGR", en el marco del "Proyecto TEMPUS EVARECH" Entrepreneuriat et Valorisation de la Recherche, en el cual participa la Universidad de Granada con otras Universidades del ámbito europeo con el objetivo de estimular reformas en las universidades para su adaptación a un nuevo mercado mediante los servicios de transferencia de tecnología. Desde la OTRI se preparó el Programa para visitar a las Spin-Off de la UGR alojadas en BIC-Granada, el cual se celebró el 20 de febrero de 2014 en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud.
- Organización de la V Jornada de Spin-Off de la Universidad de Granada, celebrada el 11 de octubre de 2013 en el Hospital Real, cuya Conferencia Inaugural trató el tema "Nuevas aplicaciones comerciales para la tecnología y el conocimiento". La OTRI ha continuado con la III Edición del Concurso de 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 2012 y 2013.



- Participación en la VI edición del concurso UNI>PROYECTA, presentando desde la OTRI varios proyectos de emprendedores universitarios.
- Además se han impartido en diferentes áreas varias Conferencias sobre Emprendimiento, tales como la realizada en el “Foro de Empleo y Emprendimiento Universitario”, el 25 de noviembre de 2013, y la “Sesión Informativa” dirigida al alumnado de Máster de la Universidad de Granada, realizada en la Facultad de Ciencias, el 16 de enero de 2014. También se ha participado en los siguientes eventos: en Startup Week, organizado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y de Telecomunicación, del 21 al 25 de octubre de 2013; Entérate Granada, organizado en el Hotel Luna de Granada, el 20 de noviembre de 2013; Startup Weekend, organizado en Spiral, del 22 al 24 de noviembre de 2013; y en la XV Feria Agroalimentaria, del Turismo y de la Artesanía, organizada en Padul, del 6 al 8 de noviembre de 2013.



## GESTIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE I+D

### Programa CONECTA UGR35

Hoy más que nunca la Universidad de Granada necesita de su entorno más próximo, y viceversa. Por esta razón, la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) ha lanzado un nuevo programa para conectar anualmente la UGR con, al menos, 35 empresas de la provincia, que aún no hayan trabajado con la Universidad en actividades de I+D+i.

Bajo el título CONECTA UGR35, se propone para estas empresas con actividad en cualquier sector un programa de trabajo personalizado consistente en:

- Visita a instalaciones
- Diagnóstico y análisis de oportunidades
- Interacción con los investigadores seleccionados
- Presentación de soluciones científicas y tecnológicas
- Búsqueda de vías de financiación para las colaboraciones resultantes

Una vez concluidas las rondas de trabajo en 2014, se invitarán a todos los participantes de Conecta UGR35, empresas e investigadores, al I Foro de Co-creación en Transferencia de Conocimiento. Un espacio que servirá para dar a conocer los resultados obtenidos en el programa, y valorar nuevas fórmulas de colaboración adaptadas a las necesidades actuales y características del tejido productivo granadino.

### Observatorio de Percepción de la Transferencia Tecnológica (OPTT)

La OTRI puso en marcha a finales de 2011 el Observatorio de Percepción de la Transferencia Tecnológica con una doble intención:

- conocer mediante una encuesta anual, la opinión y experiencia de la comunidad investigadora de la UGR en transferencia de conocimiento. Los resultados de la segunda encuesta correspondiente al curso 2013/2014 pueden consultarse en este enlace: <http://otri.ugr.es/banners/observatorio-de-la-percepcion-de-la-transferencia-tecnologica/>
- A partir del diagnóstico realizado con la información anterior, se detectarán oportunidades y minimizarán barreras mediante la elaboración del Plan Estratégico de Transferencia de Conocimiento (PETRA).

### Gestión de la oferta y demanda tecnológicas

En la UGR se ha venido definiendo en los últimos años una estrategia para la detección, recogida, clasificación y difusión de la información científica de los investigadores de la Universidad, de forma que se garantice en todo momento la gestión y actualización dinámica del nuevo conocimiento generando. Como parte visual del resultado de esta actividad permanente, se encuentra el Portal de Oferta de I+D de la UGR: <http://ofertaimasd.ugr.es>.

Actualmente, este escaparate online contiene enlaces a 1.435 líneas de investigación, 1.415 servicios y 412 ofertas tecnológicas, en español e inglés, de 286 grupos. Un total de 3.584 registros.

El Portal de Oferta de I+D permite además mantener una buena interacción con el usuario de Internet, ya que este puede comunicar sus necesidades e intereses sobre cada uno de los elementos registrados. Esta entrada, junto con las acciones de promoción de la I+D, ha derivado en 98 nuevas solicitudes de búsqueda de investigadores y/o grupos de investigación, capaces de dar solución a las cuestiones científicas, técnicas, artísticas y culturales planteadas por las diferentes empresas y entidades.

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

Durante en curso académico 2013/2014 se ha promovido la participación del PDI en 47 eventos de transferencia tecnológica.

Al objeto de promocionar la Oferta de I+D de la UGR, la OTRI ha participado activamente en los siguientes eventos:

- Jornada TT Andalucía Biotecnología y Salud BAC: 11 de julio de 2013, Sevilla. Organiza: Agencia Andaluza del Conocimiento.
- Congreso de Nutrición Granada: 15 y 20 de septiembre, Granada. Organiza: Universidad de Granada.
- BioTransfer\_X Jornadas Andaluzas Salud Investiga 2013: 2 de diciembre de 2013, Granada. Organiza: Fundación Progreso y Salud.
- Foro Transfiere 2014: 12 y 13 de febrero 2013, Málaga. Organiza: Palacio de Ferias y Congresos de Málaga.



- Mission for Growth: 2 y 3 de abril, Sevilla. Organiza: Enterprise Europe Network.
- Soluciones creativas para la Búsqueda de empleo: crea tu cooperativa: 29 de mayo de 2014, Granada. Organiza: FAECTA.

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

**Lanzamiento nueva web corporativa:** <http://otri.ugr.es/>

En los años anteriores se ha trabajado intensamente en la comunicación integral de la Transferencia de Conocimiento, siendo la base de todo la web de la OTRI. Es por ello, que se decidió renovar su apariencia y contenidos a las necesidades actuales, de forma que el resultado fuera un escaparate atractivo, útil e interactivo para cada uno de los usuarios de la Transferencia de Conocimiento: investigadores, emprendedores y empresas. El aspecto visual actual juega un doble papel, por un lado, mantener el eje de comunicación corporativa de todos los elementos empleados en la OTRI, y por otro lado, aprovechar la web como un escaparate digital para destacar las oportunidades de negocio que genera la I+D de la UGR.

### **Boletín electrónico mensual QUI+D**

Se trata de un nuevo boletín electrónico de carácter mensual, que recoge las últimas novedades de investigación de la Universidad de Granada: líneas de investigación, servicios tecnológicos, patentes, grupos de investigación y spin-off relacionados con los diferentes sectores científicos y productivos, así como otro tipo de información sobre fuentes de financiación proyectos de I+D+i, concursos, premios, etc.

Para la OTRI esta newsletter supone un nuevo servicio de vigilancia tecnológica para las empresas, principalmente, al aportarles esta información un valor añadido en la toma de decisiones de su relación futura con la UGR.

Durante este periodo se ha modificado el diseño y la gestión del envío del nuevo boletín, a través de herramientas de e-mail marketing, que nos aportan el feedback necesario del usuario. Para ello se lanzó una encuesta online muy breve a los suscriptores para conocer la idoneidad del contenido, temporalidad, utilidad, entre otros aspectos.

### **Redes sociales @OTRIUGR**

A partir de ahora, cualquier interesado en la Transferencia de Conocimiento de la UGR puede conversar con la OTRI a través de Twitter @OTRIUGR. Se ha trabajado en años anteriores en definir un plan de social media para garantizar una presencia estratégica en las redes sociales.

### **Infografía de Transferencia de Conocimiento**

Con objeto de simplificar la información sobre los distintos mecanismos de Transferencia de Conocimiento posibles, así como los servicios resumidos que la OTRI ofrece a investigadores, emprendedores y empresas, se ha diseñado la siguiente infografía disponible en español e inglés [http://otri.ugr.es/media/files/rutas\\_otri.pdf](http://otri.ugr.es/media/files/rutas_otri.pdf)

### **Guía de servicios para la gestión de contratos de Transferencia (artículo 83)**

El PDI de la UGR puede consultar en el siguiente documento gráfico los servicios que, en cuanto a la negociación y gestión económica y administrativa de los contratos artículo 83, ofrece la Delegación del Rector para Transferencia, Innovación y Empresa.

[http://otri.ugr.es/media/tinyimages/file/Gesti%C3%B3n\\_de\\_Contratos\\_Delegaci%C3%B3n\\_TIE\\_UGR.pdf](http://otri.ugr.es/media/tinyimages/file/Gesti%C3%B3n_de_Contratos_Delegaci%C3%B3n_TIE_UGR.pdf)



## SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE INFORMACIÓN DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

### ▪ Informática y sistemas de información

**Web de la OTRI.** Durante este curso la OTRI ha renovado su página web, modificando su diseño, añadiendo nuevas secciones (infografía, cartera de patentes, blogs investigadores UGR,...) y mostrando la información referente a Proyectos I+D, Contratos, Ayudas OTRI, creación de EBCs, etc, de forma dinámica, clara y sencilla, con el objetivo de seguir siendo referencia en nuestra universidad y darnos a conocer al resto de España y mundo.

**Portal de la oferta I+D de la Universidad de Granada.** Se ha cumplido el tercer año de funcionamiento del portal web asociado al catálogo de la Oferta I+D de la Universidad de Granada: <http://ofertaimasd.ugr.es>, que muestra información sobre la producción científica de la UGR y está en constante actualización.

Actualmente el portal contiene las líneas de investigación, servicios y Ofertas de 286 grupos de investigación de la UGR. En total, a Junio del 2014, existen en el portal 1435 Líneas de Investigación, 412 Ofertas Tecnológicas y 1415 Servicios Tecnológicos.

**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 tercer año de funcionamiento.

Durante este año, el portal ha tenido una media de más de 3000 visitas mensuales conteniendo, a Junio del 2014, toda la información disponible de 71 Spin-Off de la UGR y oferta un total 237 productos y servicios.

**Páginas Web de los grupos de investigación.** Enmarcada en el "Programa de Ayudas a la Transferencia", la OTRI ha continuado realizado 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.



### ■ **Contratos, Convenios de Investigación**

En el curso académico 2013-2014, a través de la Delegación se han gestionado 345 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 6.257.700,03 €. De esta cantidad 3.067.392,34 € 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 periodo.

Esta colaboración ha implicado a 450 profesores de la UGR, de los que ha actuado 150 como Investigadores Principales.

Junto a los contratos y convenios suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades, destacar que en este mismo periodo se han firmado 1 convenio de colaboración para la cofinanciación de becas predoctorales de investigación por un importe aproximado de 13.000 €, 19 acuerdos de confidencialidad y transferencia de material previos al establecimiento de negociaciones con empresas para afrontar proyectos de investigación o posible explotación de resultados de investigación, y 3 acuerdos de mecenazgo que han supuesto una financiación de 11.000 € para proyectos de investigación así como otros 9 acuerdos para regular colaboraciones en otros ámbitos de la transferencia de conocimiento como son colaboraciones con empresas de base tecnológica, movilidad de personal investigador

Se han revisado 12 convenios presentados a la convocatoria RETOS-COLABORACION.

### ■ **Proyectos de I+D Colaborativa**

Durante el año académico 2013-2014 se han realizado tareas de difusión activa de 14 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, el 27 de marzo de 2014 se presentó la ponencia "Oportunidades de los Programas de I+D+I para la generación de turismo", en el marco del Encuentro: Turismo Científico: Oportunidad para los Territorios, promovida por la Agrupación Empresarial Innovadora iTUR Granada.

Durante este curso se han presentado a través de la OTRI 24 solicitudes de proyectos a distintas convocatorias, en las que han participado 35 entidades externas y 58 investigadores.

En el mismo periodo, se ha recibido la concesión de 27 proyectos de I+D Colaborativa, gestionados a través de la OTRI bajo la modalidad de subcontratación, por un total de 2.142.775 €. Además, en este curso la Fundación General UGR-Empresa ha gestionado la firma de 15 proyectos de I+D Colaborativa bajo la modalidad de subcontratación, por un total de 986.000 €. De esta forma, el total de concesiones recibidas en el curso por la Delegación de Transferencia, Innovación y Empresa es de 42 proyectos y 3.128.775 €.

Durante el curso 2013-2014 se ha realizado por la OTRI el seguimiento y gestión de 60 proyectos en ejecución. Además, se ha gestionado la subcontratación de empresas colaboradoras en 12 proyectos Motrices (Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía).

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

#### **Convocatorias difundidas durante el curso 2013-2014**

- 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)
- Proyectos Fondo Tecnológico 2007-2013 CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial)
- Proyectos de I+D Individuales CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial)
- Proyectos de I+D en Cooperación Nacional CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial)



- Financiación de Proyectos de I+D+i 2013 - CTA (Corporación Tecnológica de Andalucía)
- Programa EMPRENDETUR I+D+i 2013 (MINETUR)
- Financiación de Proyectos de I+D+i 2014 - CTA (Corporación Tecnológica de Andalucía)
- RETOS-COLABORACIÓN 2014 (MINECO)
- Proyectos Explora Tecnología 2013 (MINECO)
- AEESD 2013 (Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital) (MINETUR)
- Proyectos I+D+i - SECTORES GANADEROS 2014 (Sectores vacuno, porcino, ovino, caprino, avícola, cunícola, animales peletería) (MAGRAMA)
- Programa EMPRENDETUR I+D+i 2014 (MINETUR)
- Programa EMPRENDETUR JÓVENES EMPRENDEDORES 2014 (MINETUR)
- Proyectos I+D+i, AOPJA 2014-2015 (Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, Consejería de Fomento y Vivienda)

**Listado de Proyectos aprobados en diferentes convocatorias y en ejecución durante el curso 2013-2014, gestionados por la OTRI.**

Convocatoria	Nombre	Investigador/a Principal UGR
2010_INNPACTO	MAGNETO: diseño de amortiguadores inteligentes para electrodomésticos basados en lubricantes magnetoviscosos	Juan de Dios García López-Durán
2010_INNPACTO	Herramientas y metodologías avanzadas para la optimización del diseño, operación y control de plantas de desalación de agua de mar mediante ósmosis inversa	Miguel Ángel Gómez Nieto
2010_INNPACTO	PRECISION: simulación y tratamiento guiado por imagen en radioterapia	Antonio M. Lallena Rojo
2010_INNPACTO	MELOMICS: Optimización de la respuesta terapéutica a la modulación de estímulos auditivos	Gualberto Buena Casal
2010_INNPACTO	INMBERS: investigación de nuevas mezclas de baja energía para la rehabilitación superficial	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez / Germán Martínez Montes
2010_INNPACTO	VIADINTEGRA: integración de la monitorización de viaductos ferroviarios en el sistema de gestión y mantenimiento de infraestructuras	Rafael Gallego Sevilla
2011_INNPACTO	Aplicación de tecnologías avanzadas para la optimización energética y de proceso del esquema general de tratamiento de una estación de depuración de aguas residuales	Jorge Ignacio Pérez Pérez
2011_INNPACTO	AbFS: Sistema de Almacenamiento Paralelo y Muy Masivo para HPC & Cloud Computing	Antonio F. Díaz García
2011_INNPACTO	WINDOSMOSIS: ahorro energético para desalación de agua del mar, mediante energía eólica	Concepción Calvo Sainz
2011_INNPACTO	H-GOMA: diseño y puesta en valor de paneles antivibración fabricados con material secundario procedente de neumáticos usados	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez / Germán Martínez Montes
2011_INNPACTO	Sistemas asimétricos de contención de tierras para una construcción más sostenible	Enrique Hernández Montes
2011_INNPACTO	Desarrollo y valorización de residuos de biomasa en la fabricación de mezclas bituminosas	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez
2011_INNPACTO	GEOMAF: Nueva herramienta de Gestión de las Operaciones de Mantenimiento de la superestructura e infraestructura Ferroviaria	José Manuel Benítez Sánchez
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Guillermo Rus Carlborg
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Antolino Gallego Molina
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2011_INNTERCONECTA	Confidencial	Juan Carlos Torres Cantero
2011_Coincidente	Nuevos materiales porosos para la captura y descomposición de agentes de guerra química	Jorge Andrés Rodríguez Navarro
2011_CDTI	Confidencial	José Manuel Baeyens Cabrera
2011_OrdenIncentivos	Confidencial	Alberto Fernández Gutiérrez / Antonio Segura Carretero
2011_OrdenIncentivos	Confidencial	José Manuel Domínguez Vera
2011_AvanzaIDI	UCS: Unified Cluster Storage	Antonio Díaz
2011_CTA	Confidencial	Jorge Fernando Fernández Sánchez / Francisco Santoyo González
2011_CTA	Confidencial	Juan Fernández Olivares
2011_CTA	Confidencial	Francisco Herrera Triguero / José Manuel Benítez Sánchez
2012_INNPACTO	Secuivoice: Biometría de voz para garantizar la seguridad de las aplicaciones empresariales	Antonio M. Peinado Herrerros / Francisco



		Herrera Triguero
2012_INNPACTO	FATE: firmes asfálticos para temperaturas extremas	M <sup>a</sup> Carmen Rubio Gámez
2012_AOPA	Construcción sostenible mediante la adición a suelos de lodos de potabilizadora	Francisco Osorio Robles / José Miguel Azañón Fernández
2012_AOPA	Influencia de los betunes modificados en el comportamiento mecánico de mezclas bituminosas	María del Carmen Rubio Gámez / Germán Martínez Montes
2012_AOPA	Bases científicas para una guía técnica de drenaje específica para la red viaria andaluza	Leonardo S. Nanía Escobar
2012_AOPA	Cartograph-UAV: Generación automática de cartografía 3D mediante vehículos no tripulados	Juan Carlos Torres Cantero
2012_AOPA	SIPEsCa: Sistemas de Información y predicción de bajo coste y autónomo para conocer el estado de las carreteras en tiempo real mediante dispositivos distribuidos	Pedro A. Castillo Valdivieso
2012_AOPA	Puentes autotensado de materiales avanzados	Guillermo Rus Carlborg
2012_INNTERCONECTA	Confidencial	Antolino Gallego Molina
2012_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2012_INNTERCONECTA	Confidencial	Juan Carlos Torres Cantero
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	Mejora de la Calidad del TP para fomentar la movilidad sostenible: Metro de Sevilla	Juan de Oña López
2013_AOPJA	Sistema de asistencia inteligente al ciudadano para la movilidad	Juan Antonio Holgado Terriza
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_CDTI	Confidencial	Ramón López-Cózar Delgado
2013_CTA	Confidencial	Juan Luis Castro Peña
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	María José Gálvez Ruiz
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	José Ignacio Porras Sánchez
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Antonio Segura Carretero
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Guillermo Rus Carlborg
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Javier Díaz Alonso
2013_INNTERCONECTA	Confidencial	Joaquín María Campos Rosa
2013_OrdenIncentivos	Confidencial	Juan Julián Merelo Guervós
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





### ■ Gestión de la Propiedad Industrial e Intelectual

En el ámbito de la gestión de la propiedad industrial e intelectual, se continúa fomentando en la comunidad universitaria la importancia de la protección de los resultados de investigación y gestionando este proceso en sus facetas de tramitación de la protección y 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 2013/2014 se han solicitado un total de 33 nuevas patentes y se han comunicado a la OTRI 42 nuevos resultados susceptibles de protección.
- Extensiones internacionales: Se ha solicitado extensión internacional para algunas patentes solicitadas con anterioridad y que tienen posibilidades reales de licenciarse, en esta línea se han realizado 15 solicitudes internacionales vía PCT. Además solicitó patente Europea, en EEUU, México, Japón, Brasil, China, Rusia y Canadá para una invención y se solicitó una patente divisional en Nueva Zelanda para otra.

El listado detallado de las patentes 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 recibido 20 expresiones de interés en resultados protegido, de las cuales, se han materializado 3 nuevos acuerdos de licencia exclusiva de patentes.

#### Formación en protección de resultados

Dentro del programa de formación en protección de resultados, la OTRI participó en la **“Jornada de Difusión del Conocimiento generado en la Universidad: acceso, protección, difusión y evaluación”**, organizado por la Facultad de Ciencias de la Educación, con la Conferencia: **“Protección de Resultados de Investigación y Fuentes de Información Tecnológica”**.

#### Listado de Nuevas Patentes solicitadas

Nº de Solicitud	Fecha de Prioridad	Título
<b>Patentes</b>		
EP14166802.0	01/05/2014	Small ncRNAs as biomarkers
P201400365	30/04/2014	Network interfaces, systems and methods, for the optimization of communication performance
P201430624	28/04/2014	Composición para eliminar cementos y morteros a base de cemento
P201400282	31/03/2014	Dispositivo de guía para mosaicoplastia
P201430442	27/03/2014	Preparación duradera de inyectable de melatonina estable a largo plazo
P201400229	21/03/2014	Derivados de purina como inhibidores de DAPK1
P201430340	13/03/2014	Dispositivo para el intercambio seguro de información sensible en una red de comunicación
PCT/ES2014/070155	28/02/2014	Pilote con perfil de sección monosimétrica para contención de tierras
P201430205	17/02/2014	Polimorfismos para predecir o pronosticar la respuesta al tratamiento antiviral.
P201430070	23/01/2014	Dispositivo para el análisis de la piel y la prevención de quemaduras en tratamientos dermatológicos mediante IPL o láser
P201430164	20/01/2014	Señal luminosa modificada
P201430048	20/01/2014	Sulfonamidas derivadas de aminas secundarias con grupos 1,3-dioxolanilalquílicos y fenilmetilpurínicos, y su utilización como agentes anticancerígenos
P201301204	20/12/2013	Dispositivo fijador del injerto en la técnica quirúrgica de mosaicoplastia de tracción.
P201301203	20/12/2013	Dispositivo para la inserción y extracción del injerto en la técnica quirúrgica de mosaicoplastia de tracción.
P201301190	19/12/2013	Nanopartículas poliméricas que comprenden poli (butilcianoacrilato) o poli(ε-caprolactona) para su uso en terapia
PT20131000092343	19/12/2013	Apparatus for application of magnetic field in extensional magneto-rheology
EP13382436.7	30/10/2013	Epithelial-mesenchymal transition in circulating tumor cells (ctcs) negatives for cytokeratin (CK) expression in patients with nonmetastatic breast cancer
P201331704	23/10/2013	Complejos metálicos con actividad antiparasitaria



Nº de Solicitud	Fecha de Prioridad	Título
P201331558	23/10/2013	Compuestos poliamínicos y complejos metálicos que los comprenden para su uso como agentes antiparasitarios
P201331559	23/10/2013	Complejos metálicos que comprenden compuestos poliamínicos y dichos compuestos para su uso como agentes antiparasitarios
P201331441	02/10/2013	Dispositivo protector de semillas ante depredadores
P201331363	19/09/2013	Método para fabricar productos conformados a partir de subproductos del cultivo de hongos y material obtenible por dicho método
P201331159	26/07/2013	Adyuvante inmunológico para la formulación de vacunas y vacuna frente a Leishmaniasis que lo comprende
P201300753	26/07/2013	Terapia génica antitumoral
P201331128	24/07/2013	Fluidos magneto-reológicos termosensibles
PCT/ES2013/070443	28/06/2013	Fluidos magnetorreológicos con bimodalidad extrema
P201300647	28/06/2013	Amortiguador de fricción basado en elastómeros magnéticos
P201330953	25/06/2013	Cementos dentales antibacterianos
P201330896	14/06/2013	Método de obtención de datos útiles para predecir o pronosticar la respuesta al tratamiento de los pacientes con cáncer de páncreas
P201330897	14/06/2013	Biomarcadores, método y kit para el diagnóstico temprano del adenocarcinoma ductal de páncreas
P201330861	10/06/2013	Procedimiento para la estimación de la concentración de fosfatos en células vivas, colorante xanténico y síntesis del mismo
EP13382218.9	06/06/2013	Single-chain protein mimetics of trimeric gp41 N-terminal heptad-repeat regions with potential as candidates for HIV vaccines and antiviral drugs

### ■ Pruebas de Concepto

Durante 2013-2014 se han puesto en marcha 2 proyectos de desarrollo tecnológico (prototipos y pruebas de concepto) a los que se le han concedido ayudas por un importe total de 5.965 €, a través del programa de Prototipos y Pruebas de Concepto, incluido en el Plan Propio de Investigación 2013 y 2014 (Ayuda a la Transferencia de Resultados de Investigación).

El objetivo de esta línea de financiación y acompañamiento de proyectos es madurar tecnologías incipientes para conseguir introducir las 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.

En este curso académico se han recibido 3 nuevas expresiones de interés en tecnología para las que se han financiado pruebas de concepto en años anteriores, lo que confirma la utilidad de estas actuaciones.

#### Prototipos y Experiencias Piloto puestos en marcha en 2013-2014

Título Prototipo / Prueba de Concepto	Investigador/a principal
Preparación de ensayo clínico para composición bactericida	Mercedes Maqueda Abreu
Dispositivo protector de semillas ante depredadores	Jorge Castro Gutiérrez



### ▪ Creación de Empresas: Spin-Off

Durante el curso 2013-2014, la OTRI ha continuado con su programa de fomento de la creación de empresas basadas en el conocimiento (EBCs), generadas en la Universidad de Granada, basadas en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir de resultados de investigación generados en el seno de nuestra Universidad.

En el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2013 y el 31 de mayo de 2014, desde la OTRI se ha dado el apoyo necesario para la creación y puesta en marcha de las siguientes 6 empresas:

- SIVE, SOLUTIONS AND INNOVATIVE ENVIRONMENT S.L
- RENT YOUR ROOM S.L
- NARANJO INTELLIGENT SOLUTIONS S.L
- VALANDE DEUTERATION TECHNOLOGIES S.L
- GARCIA BIOTECH, S.L
- NOVGEN, S.L

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.

En la línea de creación de empresas, las Spin-off Centro de Asesoramiento y Documentación Jurídica S.L. y Novgen S.L han obtenido una financiación de 14.058 € y 8.000 € respectivamente. En la línea de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I), la empresa iMare Natural S.L, ha obtenido una financiación de 15.673,88 €. También se ha colaborado en la solicitud de financiación reembolsable en el programa Campus + de la Agencia IDEA, obteniendo la empresa Usermobile S.L una financiación de 200.000 €.

Con las empresas creadas a lo largo de este curso se han materializado los siguientes Contratos de Transferencia de Tecnología, de los cuales 3 acuerdos de cesión de Know-How y 1 acuerdo de licencia de patente.

### ▪ Proyecto "la Ruta Emprendedora"

La OTRI ha continuado con la organización anual de "La Ruta Emprendedora", realizando este curso la 6ª 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 7 de marzo y finalizó el 25 de abril de 2014, participando en la misma más de 100 asistentes. En total, se han organizado 5 visitas a las empresas alojadas en el BIC-Granada, 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. Del 7 de octubre al 25 de noviembre de 2013, se organizó la formación "Lean Spin-Off Development Program", celebrada en cinco sesiones (Aula GENIL del CEVUG), con el objetivo principal de mejorar la capacitación de las Spin-Off participantes mediante la implementación de los principios, procesos y herramientas Lean Startup.

### ▪ Colaboración en Promoción de EBCs

- Organización del Programa "Visita a las Spin-Off de la UGR", en el marco del "Proyecto TEMPUS EVARECH" Entrepreneuriat et Valorisation de la Recherche, en el cual participa la Universidad de Granada con otras Universidades del ámbito europeo con el objetivo de estimular reformas en las universidades para su adaptación a un nuevo mercado mediante los servicios de transferencia de tecnología. Desde la OTRI se preparó el Programa para visitar a las Spin-Off de la UGR alojadas en BIC-Granada, el cual se celebró el 20 de febrero de 2014 en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud.
- Organización de la V Jornada de Spin-Off de la Universidad de Granada, celebrada el 11 de octubre de 2013 en el Hospital Real, cuya Conferencia Inaugural trató el tema "Nuevas aplicaciones comerciales para la tecnología y el conocimiento". La OTRI ha continuado con la III Edición del Concurso de 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 2012 y 2013.
- Participación en la VI edición del concurso UNI>PROYECTA, presentando desde la OTRI varios proyectos de emprendedores universitarios.



- Además se han impartido en diferentes áreas varias Conferencias sobre Emprendimiento, tales como la realizada en el “Foro de Empleo y Emprendimiento Universitario”, el 25 de noviembre de 2013, y la “Sesión Informativa” dirigida al alumnado de Máster de la Universidad de Granada, realizada en la Facultad de Ciencias, el 16 de enero de 2014. También se ha participado en los siguientes eventos: en Startup Week, organizado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y de Telecomunicación, del 21 al 25 de octubre de 2013; Entérate Granada, organizado en el Hotel Luna de Granada, el 20 de noviembre de 2013; Startup Weekend, organizado en Spiral, del 22 al 24 de noviembre de 2013; y en la XV Feria Agroalimentaria, del Turismo y de la Artesanía, organizada en Padul, del 6 al 8 de noviembre de 2013.



## GESTIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE I+D

### Programa CONECTA UGR35

Hoy más que nunca la Universidad de Granada necesita de su entorno más próximo, y viceversa. Por esta razón, la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) ha lanzado un nuevo programa para conectar anualmente la UGR con, al menos, 35 empresas de la provincia, que aún no hayan trabajado con la Universidad en actividades de I+D+i.

Bajo el título CONECTA UGR35, se propone para estas empresas con actividad en cualquier sector un programa de trabajo personalizado consistente en:

- Visita a instalaciones
- Diagnóstico y análisis de oportunidades
- Interacción con los investigadores seleccionados
- Presentación de soluciones científicas y tecnológicas
- Búsqueda de vías de financiación para las colaboraciones resultantes

Una vez concluidas las rondas de trabajo en 2014, se invitarán a todos los participantes de Conecta UGR35, empresas e investigadores, al I Foro de Co-creación en Transferencia de Conocimiento. Un espacio que servirá para dar a conocer los resultados obtenidos en el programa, y valorar nuevas fórmulas de colaboración adaptadas a las necesidades actuales y características del tejido productivo granadino.

### Observatorio de Percepción de la Transferencia Tecnológica (OPTT)

La OTRI puso en marcha a finales de 2011 el Observatorio de Percepción de la Transferencia Tecnológica con una doble intención:

- conocer mediante una encuesta anual, la opinión y experiencia de la comunidad investigadora de la UGR en transferencia de conocimiento. Los resultados de la segunda encuesta correspondiente al curso 2013/2014 pueden consultarse en este enlace: <http://otri.ugr.es/banners/observatorio-de-la-percepcion-de-la-transferencia-tecnologica/>
- A partir del diagnóstico realizado con la información anterior, se detectarán oportunidades y minimizarán barreras mediante la elaboración del Plan Estratégico de Transferencia de Conocimiento (PETRA).

### Gestión de la oferta y demanda tecnológicas

En la UGR se ha venido definiendo en los últimos años una estrategia para la detección, recogida, clasificación y difusión de la información científica de los investigadores de la Universidad, de forma que se garantice en todo momento la gestión y actualización dinámica del nuevo conocimiento generando. Como parte visual del resultado de esta actividad permanente, se encuentra el Portal de Oferta de I+D de la UGR: <http://ofertaimasd.ugr.es>.

Actualmente, este escaparate online contiene enlaces a 1.435 líneas de investigación, 1.415 servicios y 412 ofertas tecnológicas, en español e inglés, de 286 grupos. Un total de 3.584 registros.

El Portal de Oferta de I+D permite además mantener una buena interacción con el usuario de Internet, ya que este puede comunicar sus necesidades e intereses sobre cada uno de los elementos registrados. Esta entrada, junto con las acciones de promoción de la I+D, ha derivado en 98 nuevas solicitudes de búsqueda de investigadores y/o grupos de investigación, capaces de dar solución a las cuestiones científicas, técnicas, artísticas y culturales planteadas por las diferentes empresas y entidades.

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

Durante en curso académico 2013/2014 se ha promovido la participación del PDI en 47 eventos de transferencia tecnológica.

Al objeto de promocionar la Oferta de I+D de la UGR, la OTRI ha participado activamente en los siguientes eventos:

- Jornada TT Andalucía Biotecnología y Salud BAC: 11 de julio de 2013, Sevilla. Organiza: Agencia Andaluza del Conocimiento.
- Congreso de Nutrición Granada: 15 y 20 de septiembre, Granada. Organiza: Universidad de Granada.
- BioTransfer\_X Jornadas Andaluzas Salud Investiga 2013: 2 de diciembre de 2013, Granada. Organiza: Fundación Progreso y Salud.
- Foro Transfiere 2014: 12 y 13 de febrero 2013, Málaga. Organiza: Palacio de Ferias y Congresos de Málaga.



- Mission for Growth: 2 y 3 de abril, Sevilla. Organiza: Enterprise Europe Network.
- Soluciones creativas para la Búsqueda de empleo: crea tu cooperativa: 29 de mayo de 2014, Granada. Organiza: FAECTA.

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

**Lanzamiento nueva web corporativa:** <http://otri.ugr.es/>

En los años anteriores se ha trabajado intensamente en la comunicación integral de la Transferencia de Conocimiento, siendo la base de todo la web de la OTRI. Es por ello, que se decidió renovar su apariencia y contenidos a las necesidades actuales, de forma que el resultado fuera un escaparate atractivo, útil e interactivo para cada uno de los usuarios de la Transferencia de Conocimiento: investigadores, emprendedores y empresas. El aspecto visual actual juega un doble papel, por un lado, mantener el eje de comunicación corporativa de todos los elementos empleados en la OTRI, y por otro lado, aprovechar la web como un escaparate digital para destacar las oportunidades de negocio que genera la I+D de la UGR.

### **Boletín electrónico mensual QUI+D**

Se trata de un nuevo boletín electrónico de carácter mensual, que recoge las últimas novedades de investigación de la Universidad de Granada: líneas de investigación, servicios tecnológicos, patentes, grupos de investigación y spin-off relacionados con los diferentes sectores científicos y productivos, así como otro tipo de información sobre fuentes de financiación proyectos de I+D+i, concursos, premios, etc.

Para la OTRI esta newsletter supone un nuevo servicio de vigilancia tecnológica para las empresas, principalmente, al aportarles esta información un valor añadido en la toma de decisiones de su relación futura con la UGR.

Durante este periodo se ha modificado el diseño y la gestión del envío del nuevo boletín, a través de herramientas de e-mail marketing, que nos aportan el feedback necesario del usuario. Para ello se lanzó una encuesta online muy breve a los suscriptores para conocer la idoneidad del contenido, temporalidad, utilidad, entre otros aspectos.

### **Redes sociales @OTRIUGR**

A partir de ahora, cualquier interesado en la Transferencia de Conocimiento de la UGR puede conversar con la OTRI a través de Twitter @OTRIUGR. Se ha trabajado en años anteriores en definir un plan de social media para garantizar una presencia estratégica en las redes sociales.

### **Infografía de Transferencia de Conocimiento**

Con objeto de simplificar la información sobre los distintos mecanismos de Transferencia de Conocimiento posibles, así como los servicios resumidos que la OTRI ofrece a investigadores, emprendedores y empresas, se ha diseñado la siguiente infografía disponible en español e inglés [http://otri.ugr.es/media/files/rutas\\_otri.pdf](http://otri.ugr.es/media/files/rutas_otri.pdf)

### **Guía de servicios para la gestión de contratos de Transferencia (artículo 83)**

El PDI de la UGR puede consultar en el siguiente documento gráfico los servicios que, en cuanto a la negociación y gestión económica y administrativa de los contratos artículo 83, ofrece la Delegación del Rector para Transferencia, Innovación y Empresa.

[http://otri.ugr.es/media/tinyimages/file/Gesti%C3%B3n\\_de\\_Contratos\\_Delegaci%C3%B3n\\_TIE\\_UGR.pdf](http://otri.ugr.es/media/tinyimages/file/Gesti%C3%B3n_de_Contratos_Delegaci%C3%B3n_TIE_UGR.pdf)



## SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE INFORMACIÓN DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

### ▪ Informática y sistemas de información

**Web de la OTRI.** Durante este curso la OTRI ha renovado su página web, modificando su diseño, añadiendo nuevas secciones (infografía, cartera de patentes, blogs investigadores UGR,...) y mostrando la información referente a Proyectos I+D, Contratos, Ayudas OTRI, creación de EBCs, etc, de forma dinámica, clara y sencilla, con el objetivo de seguir siendo referencia en nuestra universidad y darnos a conocer al resto de España y mundo.

**Portal de la oferta I+D de la Universidad de Granada.** Se ha cumplido el tercer año de funcionamiento del portal web asociado al catálogo de la Oferta I+D de la Universidad de Granada: <http://ofertaimasd.ugr.es>, que muestra información sobre la producción científica de la UGR y está en constante actualización.

Actualmente el portal contiene las líneas de investigación, servicios y Ofertas de 286 grupos de investigación de la UGR. En total, a Junio del 2014, existen en el portal 1435 Líneas de Investigación, 412 Ofertas Tecnológicas y 1415 Servicios Tecnológicos.

**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 tercer año de funcionamiento.

Durante este año, el portal ha tenido una media de más de 3000 visitas mensuales conteniendo, a Junio del 2014, toda la información disponible de 71 Spin-Off de la UGR y oferta un total 237 productos y servicios.

**Páginas Web de los grupos de investigación.** Enmarcada en el "Programa de Ayudas a la Transferencia", la OTRI ha continuado realizado 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.