

▪ Gestión de la Propiedad Industrial e Intelectual

La gestión de la propiedad industrial e intelectual continua siendo un área prioritaria de la transferencia de tecnología de la OTRI de la Universidad de Granada, por este motivo se continua fomentando en la comunidad universitaria 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. Desde el presente curso la OTRI se ha encargado de gestionar todas las marcas de la Universidad de Granada no solo las asociadas a grupos de investigación.

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

A lo largo del curso académico 2016/2017 se han comunicado a la OTRI 41 nuevos resultados de investigación susceptibles de protección que engloban 15 patentes nacionales solicitadas y 26 resultados que están en diferentes procesos de solicitud o se han abandonado por diferentes motivos. En sus distintas modalidades de protección se han solicitado las siguientes:

- Patentes Nacionales: El número de nuevas patentes nacionales solicitadas es de 15. También se han presentado 2 solicitudes en España reivindicando prioridades anteriores.
- Extensiones internacionales: Se han solicitado 25 extensiones internacionales que cumplen como condición que ya se han licenciado o que tienen posibilidades reales de licenciarse. En esta línea se han realizado 10 solicitudes internacionales vía PCT para patente solicitadas durante el curso anterior, 5 patentes europeas, 4 patentes en EEUU, 3 en China, 2 solicitudes se han extendido a Brasil y Canadá y 1 solicitud a Japón, Chile, Corea del Sur y Australia.
- Registros de propiedad intelectual: Aunque no es necesario para obtener los derechos de autor asociados, se ha efectuado 1 nuevo registro de software que se encuentra en explotación.
- Se han presentado un total de 9 solicitudes de registro de marcas de las 12 evaluadas.

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

Algunas de las actuaciones más destacadas en este ámbito son las siguientes:

Normativa sobre propiedad industrial e intelectual:

Durante el último semestre de 2016 la OTRI elaboró una propuesta de normativa sobre los derechos de propiedad industrial e intelectual derivados de la actividad investigadora realizada en la UGR. Tras varias revisiones, esta normativa fue aprobada por el Consejo de Gobierno el 31/01/2017:

http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr115/_doc/ncg1151%21

Esta nueva normativa regula, entre otros aspectos:

- La titularidad, gestión, protección y transferencia de la propiedad intelectual o industrial derivada de los resultados de investigación generados en el seno de la UGR.
- Ofrece, tanto a la propia UGR como a los terceros implicados, la suficiente seguridad jurídica sobre la gestión, protección y transferencia del conocimiento generado.
- Salvaguarda la imagen institucional de la Universidad y sus intereses en cuestiones relacionadas con su actividad investigadora.

Con esta nueva normativa la UGR incorpora las modificaciones de la nueva Ley 24/2015 de Patentes, que entró en vigor el 1 de abril de 2017 para las invenciones realizadas por el personal investigador de las Universidades Públicas y asume el criterio establecido en la Ley de la Ciencia la Tecnología y la Innovación para fomentar la valorización, entendida esta, como la puesta en valor del conocimiento obtenido mediante el proceso de investigación a través de la adecuada protección del conocimiento.

Esta nueva normativa es de aplicación para todo el Personal de la UGR que genere o participe en la generación de resultados de Investigación y clarifica la situación de alumnos y terceros que colaboren con la UGR. La normativa regula también los derechos asociados a cualquier tipo de resultado de investigación, la distribución de los beneficios obtenidos por la explotación de resultados de investigación, las marcas y nombres de dominio y la eventual cesión de derechos desde la UGR a inventores o autores. Finalmente, el texto aprobado prevé la formación de una comisión para la toma de decisiones relativas a la gestión de derechos de propiedad industrial e intelectual y resolución de conflictos sobre la aplicación de esta normativa.

Protocolo de promoción de resultados de investigación patentados:

Durante este curso académico se ha puesto en marcha un nuevo protocolo de promoción de resultados patentados, que junto con una coordinación optimizada y la distribución de expedientes de forma sectorial, incorpora reuniones de trabajo en las que participan los inventores y el personal de la OTRI para analizar su potencial y diseñar estrategias personalizadas que exploren las distintas vías de explotación (estrategias de protección, planes de desarrollo tecnológico, búsqueda de financiación, análisis de competidores, búsqueda de socios e inversores, o creación de Spin Offs). Aunque focalizado en resultados patentados, este protocolo de promoción se extenderá en el futuro a todos los resultados y capacidades que presenten un alto potencial de explotación.

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 obtenido más de 30 expresiones de interés en resultados protegidos y se han materializado 3 nuevos acuerdos de licencia exclusiva de patentes, 3 licencias de explotación de software y 1 opción de licencia de patente.

Formación sobre 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 participando en la impartición de algunas asignaturas de grado y master a través de seminarios dirigidos a estudiantes. También se han realizado 3 seminarios internos, dirigidos al personal de la OTRI, sobre gestión de patentes con el objetivo de optimizar los recursos asignados a la gestión de estos títulos de propiedad industrial.

Además, en el curso 2016/2017 se ha impartido por segundo año 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 julio de 2016 se organizó, en colaboración con la Escuela Internacional de Posgrado, el curso *"Propiedad Intelectual y Patentabilidad"*, dirigido a estudiantes de doctorado.

Por otro lado, 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 8 al 12 de mayo de 2017.

El personal de la OTRI también colaboró con la Oficina Española de Patentes y Marcas en la 11ª Edición del SEMINARIO PI, organizado por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Participación en Congresos y Jornadas:

En el IV Congreso Red ALCUE, celebrado del 26 al 28 de octubre de 2016, se presentaron las comunicaciones: *"La nueva ley de patentes española: implicaciones en la gestión de patentes universitarias"* (Juan Antonio Muñoz-Orellana, Rebeca Fernández-Sánchez, Arturo Argüello-Martínez) y *"Valoración de patentes y toma de decisiones en una OTRI universitaria: propuesta para una evaluación cualitativa"* (Rebeca Fernández-Sánchez, Juan Antonio Muñoz-Orellana). Además, se participó en el taller *"Valorización y promoción tecnológica"*, dirigido a profesionales de transferencia de conocimiento de numerosas universidades iberoamericanas.

También se colaboró en la Jornada Apps UGR, celebrada el 24 de febrero de 2017, ofreciendo una conferencia sobre protección de software y apps.

Finalmente, se participó en la XI Spanish Portuguese Conference on Controlled Drug Delivery con la ponencia invitada: *"Protecting Pharmaceutical Inventions"*.

- 20-21/10/16, Congreso REDUE-ALCUE: Comunicación: Las pruebas de concepto como herramienta en la valorización y transferencia de conocimiento. Rebeca Fernández-Sánchez, Juan Antonio Muñoz-Orellana (Universidad de Granada, España)

▪ **Listado de solicitudes prioritarias de patente presentadas**

Nº Patente	Fecha de presentación	Título
P201630758	06/06/2016	Calprotectinas para enfermedades intestinales inflamatorias
P201630944	11/07/2016	Compuestos frente a leishmania
P201631096	12/08/2016	Pavimentos codificables
P201631327	14/10/2016	Membranas bioartificiales de rigidez y viscoelasticidad para su utilización en ingeniería tisular
P201631484	18/11/2016	Procedimiento para preparar caramelos prebióticos
P201631713	29/12/2016	Adosorbentes autolimpiables de residuos y obtención de subproductos de almazaras
P201631705	29/12/2016	Uso de inhibidores de la proteína PIM kinasa para inducir sensibilidad en células tumorales
P201631741	30/12/2016	Procedimiento para el tratamiento de residuos y obtención de subproductos de almazaras
P201730208	20/02/2017	Compuestos para el tratamiento de enfermedades causadas por parásitos del género Leishmania
P201730326	10/03/2017	Preparación y usos terapéuticos de salicitalos con capacidad para disminuir la formación de oxalato en hepatocitos
P201730415	24/03/2017	Dispositivo transluminal y procedimiento para la caracterización mecánica de estructuras
P201730477	30/03/2017	Procedimiento para el tratamiento de residuos y obtención de subproductos de almazaras
P201730598	31/03/2017	Uso de melatonina para el tratamiento de tumores
P201730635	24/04/2017	miRNAs de saliva de garrapata
P201730724	24/05/2017	Aislamiento y caracterización de células pulmonares epiteliales circulantes (CPCs) en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) como marcadores diagnóstico, pronóstico y predictivos

 ▪ **Listado de marcas solicitadas**

Nº de Solicitud	Fecha de Presentación	Denominación
M-3663305	02/12/2016	Granaleish (Denominativa, Clases 9, 16, 41, 42)
M-3659176	24/03/2017	MAMI Deporte (Denominativa, Clases 9, 16, 41, 42)
M-3659173	24/03/2017	UGR Startup (Denominativa, Clases 9, 16, 41, 42)
M-3659185	24/03/2017	UGR Startup (Mixta, Clases 9, 16, 41, 42)
M-3659127	24/03/2017	UGR Emprendedora (Denominativa, Clases 9, 16, 41, 42)
M-3659180	24/03/2017	UGR Emprendedora (Mixta, Clases 9, 16, 41, 42)
M-3663305	26/04/2017	Granaleish (Clases 1 y 5)
M3663446	27/04/2017	UGR Startup (Denominativa, Clases 35, 36)
M-3665248	10/05/2017	UGR Emprendedora (Denominativa, Clases 35 y 36)

 ▪ **Gestión de la propiedad industrial e intelectual**
Patentes

- 16 nuevas patentes
- 41 nuevas comunicaciones de resultados susceptibles de protección.

Extensiones internacionales:

- 10 solicitudes internacionales vía PCT
- 5 patentes europeas, 4 patentes en EEUU, 3 en China, dos solicitudes en Brasil y Canadá y una en Japón, Chile, Corea del Sur y Australia.

Explotación de resultados protegidos:

- 31 expresiones de interés en resultados protegidos
- 3 nuevos acuerdos de licencia exclusiva de patentes
- 1 opción de licencia de explotación de patente
- 3 licencias de explotación de software

 ▪ **Proyectos de valorización, desarrollo tecnológico, prototipos y pruebas de concepto**

Durante 2016-2017 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 este línea, el acompañamiento de proyectos busca 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 conducen a lograr mejoras del producto.

De esta forma, en este curso se han preparado y presentado 14 propuestas a 7 convocatorias externas, obteniendo financiación para 3 proyectos de valorización y desarrollo tecnológico, por un total movilizado de 582.500 €. Para varias de estas propuestas, se ha desarrollado un importante esfuerzo de trabajo en red con otras oficinas de transferencia, al objeto de avanzar de manera colaborativa en la valorización de resultados compartidos.

En el ámbito interno, durante este curso se han puesto en marcha 5 proyectos de desarrollo tecnológico promovidos por la OTRI, a los que se le han concedido ayudas por un importe total de 40.336 €, a través del programa de Proyectos de Desarrollo Tecnológico (Prototipos y Pruebas de Concepto), incluido en el Plan Propio de Investigación y Transferencia 2016 (Ayudas a la Transferencia de Resultados de Investigación).

En la práctica, estos proyectos comprenden una combinación de actuaciones como son estudios de viabilidad técnica, desarrollo y demostración tecnológica (prototipado y pruebas de concepto), protección y difusión de resultados, planes de comercialización y explotación, estudios de mercado, estudios de viabilidad comercial o itinerarios tecnológicos (roadmaps), entre otras. En esta primera convocatoria, se han seleccionado 3 proyectos, con un importe financiado total de 77.500 €.

En este curso académico se han recibido 3 nuevas expresiones de interés en tecnologías para las que se han financiado proyectos de valorización y pruebas de concepto en años anteriores., y al cierre de esta memoria se están negociando 2 contratos de licencia de explotación, lo que confirma la utilidad de estas actuaciones.

Además, en 2016-2017 se han realizado diversas actividades dirigidas a la dinamización de proyectos de valorización y transferencia:

- 13/10/2016: Curso FIDO de Iniciación a la Transferencia de Conocimiento, Bloque 6: Pruebas de Concepto, convocatorias; Rebeca Fernández (preparación de contenidos y docencia)
- 20-21/10/16, Congreso REDUE-ALCUE: Comunicación: Las pruebas de concepto como herramienta en la valorización y transferencia de conocimiento. Rebeca Fernández-Sánchez, Juan Antonio Muñoz-Orellana (Universidad de Granada, España)
- 20-21/10/16, Congreso REDUE-ALCUE: Póster: Colaboración entre las OTRIs universitarias y las OTTs de los sistemas sanitarios: análisis de la experiencia entre la Universidad de Granada y el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Juan Antonio Muñoz-Orellana, Rebeca Fernández-Sánchez (Universidad de Granada, España); Pablo Álvarez Aránega, Arturo Argüello Martínez (OTT-SSPA, España)
- 20-21/10/16, Congreso REDUE-ALCUE: Comunicación: Valoración de patentes y toma de decisiones en una OTRI universitaria: propuesta para una evaluación cualitativa. Rebeca Fernández-Sánchez, Juan Antonio Muñoz-Orellana (Universidad de Granada, España)
- **Proyectos de Valorización, Prototipos y Experiencias Piloto puestos en marcha en 2016-2017**

Convocatoria	Título Proyecto/Prototipo / Prueba de Concepto	Investigador/a principal	Importe Financiado
2016_PPIT_PSETC	Potenciación de la acción de la quimioterapia por ultrasonidos: eficacia en las células madre cancerígenas	Juan Antonio Marchal Corrales	26500
2016_PPIT_PSETC	Display electroforético (tinta electrónica) en soporte textil combinando tejidos nanoestructurados y tecnologías de grafeno	Angel de la Torre	25000
2016_PPIT_PSETC	Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teragnóstica en cáncer	Rosario Sánchez-Martín	26000
2016_PPIT-PoC	Dispositivo de predicción de parto pretérmino	Guillermo Rus Carlborg	5000
2016_PPIT-PoC	Desarrollo de una aplicación Android para el análisis de kits colorimétricos de diagnóstico de la empresa DestiNA Genómica S.L. (DIANDRIOD)	Alberto José Palma López	4000
2016_PPIT-PoC	Microscopio de barrido de microondas de campo cercano para análisis de tejidos biológicos y diagnóstico histopatológico	Francisco Gámiz	13906
2016_PPIT-PoC	Procedimiento y sistema para enriquecer en CO2 el aire de un invernadero mediante un sistema de perforaciones y bombeo de aire subterráneo	Enrique Pérez Sánchez-Cañete	6430
2016_PPIT-PoC	Validación de un tratamiento tópico con microesferas de nistatina vs. Nistatina suspensión en la mucositis orofaríngea de pacientes oncológicos	Beatriz Clarés Naveros	11000
2016_CaixaImpulse (Mentorización)	CerviScan: A preterm birth predictor device	Rubén Molina Conde / Guillermo Rus	8000
2016_CaixaImpulse (Valorization Plan)	CerviScan: A preterm birth predictor device	Rubén Molina Conde / Guillermo Rus	62000
2016_IETHealth_PoC	InDeGel An improve formulation and delivery of biopharmaceuticals by protein crystals in gels	Luis Álvarez de Cienfuegos	12500
2016_MindTheGap (Fundación Botín)	Confidencial	Guillermo Rus Carlborg	50000

▪ **Proyectos de Valorización, Desarrollo Tecnológico, Prototipos y Pruebas de Concepto**

- 3 ayudas concedidas para proyectos de valorización y desarrollo tecnológico (582.500 €) (financiación externa)
- 5 ayudas a proyectos de desarrollo tecnológico (prototipos y pruebas de concepto (40.336 €) (financiación interna)
- 3 ayudas a Proyectos Singulares Estratégicos de Transferencia de Conocimiento (PSETC) (77.500 €) (financiación interna)
- 3 expresiones de interés sobre tecnologías para las que se han llevado a cabo proyectos de valorización o pruebas de concepto
- 2 licencias en negociación sobre tecnologías para las que se han financiado proyectos de valorización o pruebas de concepto