



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

uma.es

Vicerrectorado de Investigación
y Transferencia

30
años



OTRI

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

OTRI

30 AÑOS

1989-2019



HITOS DESTACABLES.

HISTORIA OTRI



2 **Marzo**
1997

La **OTRI** se instala en el PTA

3 **Octubre**
2008

Oficina Proyectos Europeos (Proyecto Eurociencia)

4 **Septiembre**
2010

Plan Estratégico de Transferencia de la Universidad de Málaga (PETRA)

5 **Junio**
2010

Conferencia Anual RedOTRI en la Universidad de Málaga.

6 **Junio**
2016

I Plan Propio de Investigación y Transferencia

7 **Enero**
2018

Proyecto de Redes y Gestores: i3e3

8 **Junio**
2019

Proyecto **ATRIUM**: Acciones de Transferencia de la Universidad de Málaga.

1 **1-Abril-1989**
Se crea la **OTRI** de la UMA



2

Entrevista

TEODOMIRO LÓPEZ



La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la Universidad de Málaga (OTRI), depende del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, a cargo de Teodomiro López. Como máximo responsable de esta institución, responde a los retos y obstáculos a los que cada día hace frente la unidad mejor valorada de la Universidad.

¿Cómo definiría la transferencia del conocimiento?

Los dos grandes pilares que tiene una universidad son por un lado la transmisión del conocimiento a través de la enseñanza, y por otro lado la creación de ese conocimiento, que lleva a cabo la investigación. De alguna forma esa generación del conocimiento tiene un segundo camino que es la transferencia al entorno social que nos rodea. La universidad se debe sin lugar a dudas a la sociedad, y la esencia de la transferencia es el traspaso del conocimiento académico a la ciudadanía.

¿Qué ha supuesto para la UMA contar con la OTRI?

Ha sido un cambio fundamental, es una herramienta valiosísima de cara a la transferencia de ese conocimiento así como de la transferencia de la investigación que hacen los grupos de la Universidad de Málaga a su entorno. Además creo que fue un gran acierto que se crease dentro del Parque Tecnológico (PTA), porque ha servido para que el tejido empresarial de calidad que se encuentra en el PTA se vea beneficiado de la OTRI y la propia OTRI lo haga del Parque Tecnológico.

¿Qué avances destacaría en estos 30 años en materia de transferencia del conocimiento? Sin duda el tema de patentes, puesto que la OTRI siempre ha tenido gran prestigio a nivel nacional y eso ha servido precisamente para que la Universidad, que no siempre ha estado tan bien posicionada

como querríamos en los rankings, en los aspectos de transferencia tenemos situaciones destacadas. La parte de patentes, de contratos y convenios, las cátedras de mecenazgo son los grandes avances de la OTRI.

¿Qué considera que define a la OTRI frente a otras oficinas de otras universidades? Lo que de alguna forma caracteriza a una OTRI de otra es el personal que hay en ella. La calidad tanto técnica como científica. El personal que hay en la OTRI de la UMA, desde mi punto de vista, es la gran ventaja que tiene la misma, porque son personas enormemente formadas, con una dedicación absoluta y con una capacidad de hacer su trabajo con mucha solvencia.

¿Cuáles son los principales obstáculos a los que se enfrentan los grupos de investigación a la hora de presentar sus resultados a la sociedad? Después de 30 años hay un proceso de reconsideración y reorganización. Cada vez se da más importancia a la transferencia, la innovación social y el emprendimiento, además de que también la crisis económica ha sido una dificultad importante. El reto que tenemos en los próximos años pasa por ser capaces de reinventarnos.

¿Considera que la sociedad valora la labor de la universidad? Las universidades siempre han sido en las encuestas generales los elementos mejor valorados. Siempre de alguna forma ha salido bien valorada y querida por la población, pero nunca podemos estar satisfechos. Es importante para la universidad en general y las OTRIs en particular que seamos capaces de divulgar en las asignaturas pendientes que tienen las universidades. Este es el momento de potenciar la divulgación, que la sociedad sepa qué se hace y la calidad que tienen los docentes e investigadores.

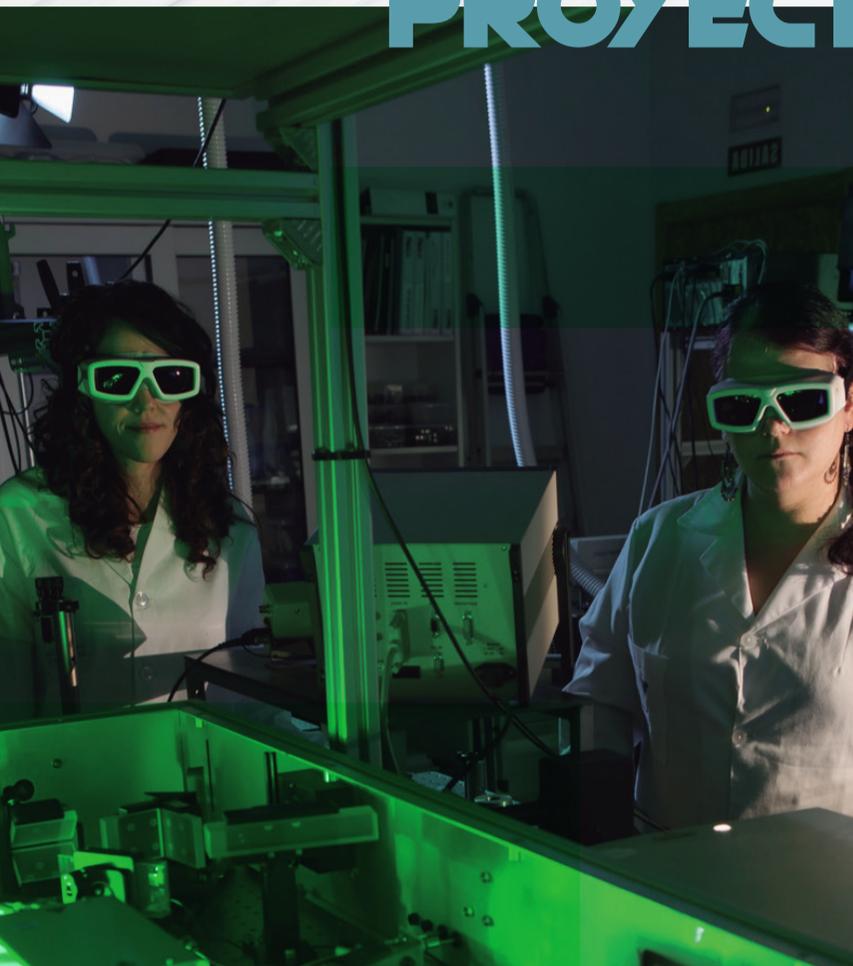
Un Equipo POR LA TRANSFERENCIA



La transferencia del conocimiento se lleva a cabo gracias al trabajo de todo un equipo. Como pilar de la Universidad Pública hacen falta personas especializadas en acercar los resultados de investigación a la sociedad. La OTRI cuenta con un amplio equipo dedicado a difundir y divulgar el trabajo que se realiza en cada una de sus unidades, así como servir de apoyo a los investigadores e investigadoras que cada día realizan su trabajo en la Universidad de Málaga. Desde los jefes de unidad a los técnicos de proyectos, cada paso que se realiza en la OTRI intenta acercar un poco más el conocimiento a toda la ciudadanía.

Fomento de la TRANSFERENCIA

PROYECTOS COLABORATIVOS



En la OTRI se gestionan los proyectos de I+D colaborativa entre los grupos de investigación y las empresas financiados por la Administración Pública regional o estatal, que entre sus objetivos esté la promoción de la I+D+i. Actualmente existen diferentes programas para potenciar la colaboración entre universidades y empresas, la mayoría de ellos sujetos a convocatorias específicas, entre los que caben destacar:

Actualmente existen diferentes programas para potenciar la colaboración entre universidades y empresas

- Programa Retos Colaboración: colaboración efectiva entre empresa y organismo de investigación cuya finalidad es la de avanzar en la incorporación de conocimientos y resultados científico-técnicos que permitan la validación y el desarrollo precompetitivo de nuevas tecnologías, productos y servicios, de acuerdo con las prioridades establecidas en los Retos de la Sociedad.
- Programa Estratégico CIEN: grandes proyectos de I+D, desarrollados en colaboración por agrupaciones empresariales y orientados a la realización de una investigación planificada en áreas

estratégicas de futuro y con potencial proyección internacional.

- Programa FEDER-ININTERCONECTA: instrumento de carácter regional para potenciar la generación de capacidades innovadoras en las regiones menos desarrolladas a través de la financiación de proyectos de desarrollo experimental realizados mediante consorcios empresariales y donde puede darse la contratación de grupos de investigación.

- Programa de Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital- AEESD: programa para el desarrollo e integración de nuevas tecnologías digitales en las múltiples aplicaciones industriales y sectoriales para un incremento de la productividad y la mejora de la competitividad de la economía española, siendo prioritarias aquellas propuestas que contribuyan a la I+D+i en los ámbitos vinculados de las TICs.

Los servicios de la OTRI relacionados con el desarrollo de proyectos colaborativos de I+D+i van desde la difusión y promoción de las convocatorias y el asesoramiento de las modalidades de participación de los investigadores en cada una de ellas, hasta la gestión administrativa para la participación y ejecución de los proyectos.

PROYECTOS EUROPEOS

Dentro de la OTRI existe una unidad encargada de tramitar la relación de contratos y proyectos conjuntos con grupos de investigación de toda Europa. Así, la Oficina de Proyectos Europeos (OPE) se encarga de conectar a los investigadores e investigadoras malagueños con sus homólogos europeos, incentivando la internacionalización del conocimiento y sumando cada parte los progresos a favor del progreso científico, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Desde la OTRI se da soporte al investigador durante todo el proceso de preparación de la propuesta. Además de la promoción de la participación y de informar sobre convocatorias y programas, el apoyo que aporta el servicio de la OPE-OTRI incluye un asesoramiento personalizado, la elaboración de presupuestos, validación de la idoneidad de la idea proyecto, búsqueda de socios, y la tramitación administrativa de documentos. Este apoyo sigue a lo largo de todo el periodo de ejecución del proyecto concedido mediante la gestión técnica y administrativa de la subvención y de su justificación económica.

En la actualidad se están gestionando 40 proyectos europeos vigentes desde la OPE-OTRI, de los cuales la mayoría son del tipo colaborativo, 7 de formación y movilidad de personal investigador, mientras 3 son individuales, abarcando diferentes áreas científico tecnológicas. Estos tres proyectos europeos individuales forman parte del programa del Consejo Europeo de Investigación (ERC) dentro de la modalidad Starting Grant. Este programa, altamente competitivo, financia proyectos de investigadores excelentes entre 1,2 a 1,5M€, a fin de

La Oficina de Proyectos Europeos (OPE) se encarga de conectar a los investigadores e investigadoras malagueños con sus homólogos europeos



ayudar a la creación de grupos de investigación independientes de investigadores en posesión de un título de doctor con antigüedad de entre 2 y 7 años y cuya actividad investigadora esté en la frontera del conocimiento de cualquier temática.

La UMA lidera también el servicio de tsunamis del Centro de Coordinación de Respuesta ante Emergencias de Europa, después de haberse convertido en el socio español del consorcio 'Aristotle-ENHSP', financiado por la Protección Civil Europea y Operaciones de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (EC DG-ECHO) y que busca proporcionar asesoramiento ante diversos peligros y desastres naturales.

PROMOCIÓN Y MARKETING

La difusión, promoción y marketing de los resultados de la investigación es también una de las funciones desarrolladas en la OTRI. Para ello se detectan las tecnologías y conocimientos desarrollados por los investigadores de la Universidad con el fin de transferirlos a las empresas u otras entidades en beneficio de la economía y la sociedad en general.

Entre los instrumentos que utiliza la OTRI para estas actividades están la publicación de ofertas tecnológicas en portales especializados y escaparates web propios. Entre estos últimos cabe destacar la gestión de distintos catálogos como el de Oferta de I+D+i (líneas de I+D y servicios científico-técnicos de los grupos de investigación de la UMA), el de Servicios de Laboratorio, el Catálogo de Infraestructuras y el escaparate de patentes "UMAPatent".

También se promueve la transferencia detectando necesidades de empresas, convocatorias, resolución de retos y participación de proyectos colaborativos, difundidos entre el personal investigador por distintos canales, entre ellos el apartado de noticias de su web.

Por otro lado, es de especial relevancia la organización, cola-



boración y participación en distintos eventos de transferencia y ferias tecnológicas sectoriales. Anualmente, junto a la Agencia Andaluza del Conocimiento, coorganizan las llamadas Jornadas TAndalucía, que promueven la colaboración entre grupos de investigación de las universidades andaluzas y las empresas a través de agenda de reuniones en torno a un sector o evento. También participa activamente en distintas ferias, como son Foro Transfiere, Green-cities, S-Moving, etc, todos ellos foros donde se facilita la transferencia de conocimiento y la cooperación entre potenciales socios tecnológicos y donde la OTRI promociona la oferta científico-tecnológica de la Universidad.

CONTRATOS Y CONVENIOS

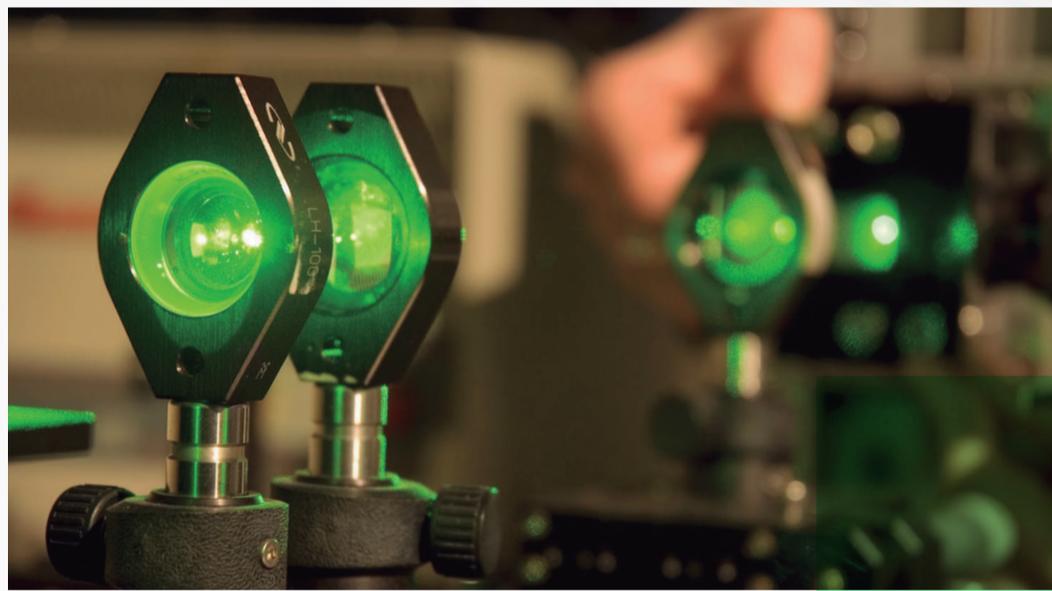
Entre las funciones de la OTRI de la Universidad de Málaga se encuentra la tramitación de los distintos contratos y convenios entre los Grupos de Investigación de la Universidad y las empresas de diferentes sectores. Esta labor se lleva a cabo como principal pilar de la transferencia del conocimiento desde las universidades hacia la sociedad, acercando los resultados de investigación a las empresas y entidades para su progreso.

La OTRI mantiene entre sus principales servicios la recepción de ofertas y/o demandas de colaboración de investigadores y empresas, gestionándolas y sirviendo de nexo de comunicación hasta su formalización como contrato o convenio. Además, sirve de punto de asesoramiento para el personal universitario ante los procesos a seguir en materia de contratación y documentación, elaborando presupuestos y tipos de contratos para asegurar el correcto uso de los resultados de los grupos de investigación.

Gracias a la labor de la OTRI los investigadores e investigadoras de la UMA pueden centrarse en su labor científica, con la garantía de que todos los procesos necesarios para que sus resultados lleguen a la sociedad se realizan de forma correcta.



PATENTES



La OTRI gestiona la protección de los resultados de investigación que genera el personal de la Universidad de Málaga y cuya propiedad pertenece a esta, contribuyendo a su valorización e incrementando su potencial de comercialización y transferencia. En este sentido, destacan la obtención de derechos de propiedad industrial, en especial patentes, y la puesta en valor de derechos de propiedad intelectual. Además, y en relación con lo anterior, se ofrece a los investigadores asesoramiento en materia de confidencialidad, derechos de acceso, y transferencia de materiales, abarcando desde la negociación hasta la revisión y redacción de clausulados y acuerdos.

La Universidad de Málaga ha registrado aproximadamente 600 títulos de propiedad industrial (marcas, modelos de utilidad, patentes) en relación con más de 270 resultados de investigación, destacando especialmente los ámbitos referidos a las ingenierías (electrónica, industrial, telecomunicaciones), las ciencias de la salud, y la biotecnología.

En el contexto de las invenciones patentadas por la Universidad de Málaga pueden destacarse ejemplos tan diversos como el sistema de control de BROCA, el primer robot quirúrgico de alta precisión creado en España; ReCor, un software de gran demanda en el ámbito de la traducción lingüística; o un test que permite diagnosticar el riesgo de recaída a corto plazo de pacientes tratados de cáncer de mama, reciente premio INVENTUM 2.0 a la Mejor Patente solicitada durante el período 2016-2018.

MAPA DE TRANS FE REN CIA



La OTRI de la Universidad de Málaga cuenta, gracias a su Plan Propio de Investigación y Transferencia, con ayudas específicas para la transferencia de resultados de investigación a nivel internacional.

Estas ayudas facilitan a los investigadores e investigadoras la intervención en las reuniones necesarias para participar en las convocatorias internacionales, sufragar parte de los gastos generados en la preparación de un proyecto así como movilizar a los sectores estratégicos de la UMA para favorecer su posicionamiento internacional con vistas a facilitar la participación en proyectos de I+D+i.

Además de los proyectos europeos, gestionados a través de la Oficina de Proyectos Europeos (OPE), dentro de la propia OTRI, también se trabaja por la internacionalización de toda la Universidad de Málaga a través de más de 600 actividades en todo el mundo, entre contratos, convenios, cátedras, proyectos colaborativos o spin off internacionales.

6

- 1 En Arabia Saudí:**
KAUST: King Abdullan University of Science and Technology
• Circulación de agua en el Mar Rojo.
- 2 En Malasia:**
BWF: Federación internacional de bádminton.
• Lesiones de deportistas.
- 3 En EEUU:**
WYLE Laboratories, INC.
• Sobre tormentas solares en misiones espaciales



4

En Europa:

Preglem S.A. (Ginebra)

- Lesiones hepáticas.

Solargis S.R.O. (Bratislava)

- Evaluación y optimización del rendimiento de plantas de energía solar.

Deasyl S.A. y Easyl S.A. (2 empresas, Ginebra)

- Estudio de catalizadores.

ESA. European Space Agency (París)

- Mejora de los vehículos rovers que se envían a Marte.

4

1

2

Más info en: www.uma.es/otri/mapa

5

En España:

Alcaliber investigación, desarrollo e innovación.
(Albacete)

- Semillas de adormidera.

6

En Huelva:

Bio-Oils.

- Biocombustibles de alto valor añadido.

7

En Almería:

Cosentino Research and Innovation

- Uso de difracción de rayos X para estudios de salud laboral.

8

En Málaga:

Tedial. Tecnologías Digitales Audiovisuales.

- Máquinas virtuales para acceso a datos a muy largo plazo.

Datlight.

- Transmisión de datos (internet) por la luz.

7



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Y TRANSFERENCIA



OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

30
años

Patentes

IMPULSANDO LA TRANSFERENCIA
DE LA INVESTIGACIÓN
A LA SOCIEDAD

Difusión y Promoción

Cátedras

I+D+i Internacional

Contratos y Convenios

Proyectos Colaborativos

uma.es