

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

Creación de **Spin-off** Universitarias

Juan A. Pedregal

Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación
Univ. Pablo de Olavide



Objetivo:

En esta presentación pretendemos que los técnicos de las Áreas de Investigación conozcan que:

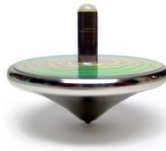
- La creación y gestión de **spin- off** (empresas nacidas de la Univ.)

Es un proceso que surge a raíz de los resultados de los proyectos de investigación realizados en la Universidad

Para

- Que dichos resultados de investigación solventen problemas de la sociedad (3ª misión de la Universidad: **transferencia**).

Y que como gestores de la Investigación realizada y la transferencia, estamos involucrados.



TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

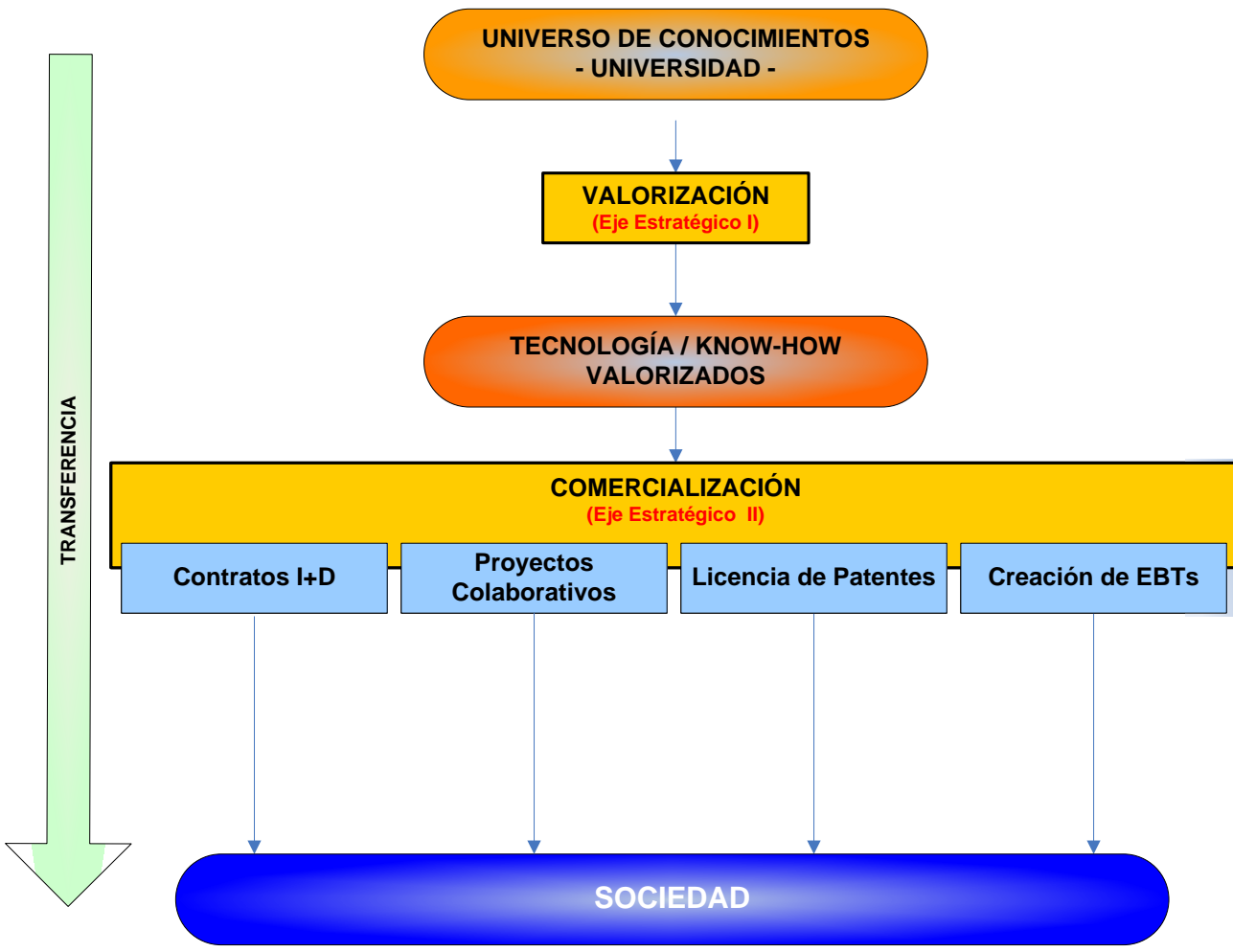
Aplicando el Conocimiento

Funciones de la Universidad (LOMLOU 4/2007): (art. 1)

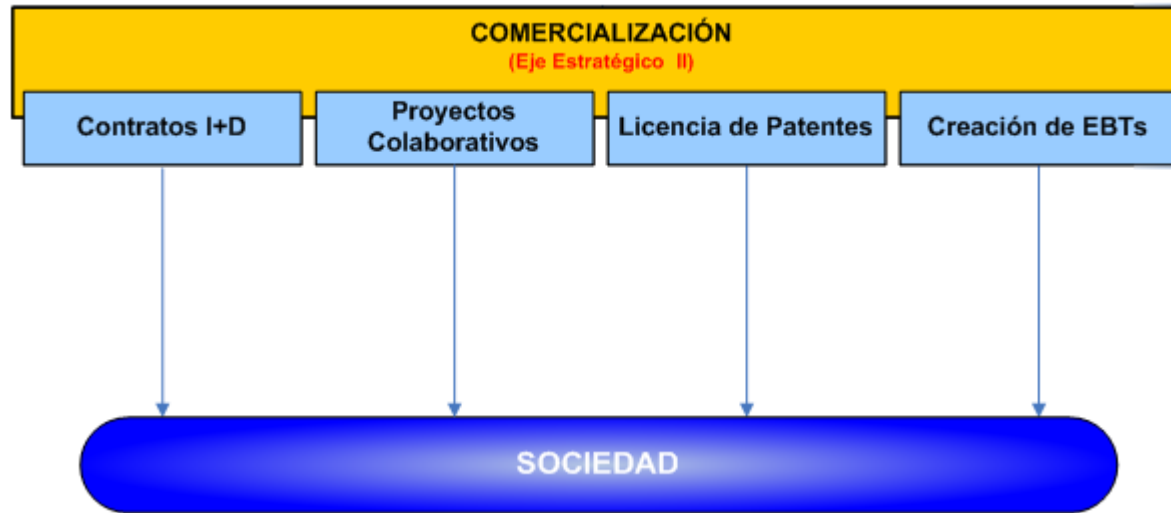
- La educación superior
- La investigación
- **La transferencia del conocimiento a la sociedad**
(art. 1, c) La difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida, y del desarrollo económico.)



TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD



CREACIÓN DE SPIN-OFF UNIVERSITARIAS



FINALIDAD: La explotación comercial de resultados de investigación (patentados o no) a través de una empresa

Empresas Spin-off en la Universidad

- **Spin-off**
- **EBT (Empresa de Base Tecnológica)**
- **EBC (Empresa Basada en Conocimiento)**
- **EIBC (Empresa Innovadora Basada en Conocimiento)**
- **Etc**

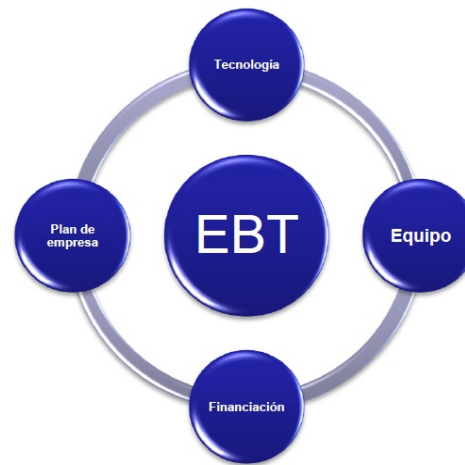


Empresas Spin-off en la Universidad

Aplicando el Conocimiento

Qué es una empresa Spin-off o EBT?

- Es una **nueva empresa** que basa su actividad en **nuevos desarrollos científicos y tecnológicos** para la generación de nuevos productos o servicios



Empresas Spin-off en la Universidad

Características

- Tiene su origen en la actividad investigadora en la Universidad (en el nuevo conocimiento/tecnologías generados)
- Objeto: desarrollar y explotar económicamente los resultados de investigación
- Promovida y creada por PDI, investigadores o personal vinculado contractualmente con la Universidad

La Universidad puede participar o no como socia



Empresas Spin-off en la Universidad

Desde este punto de partida, es un gran **desafío** para los promotores que deciden crearla, con un **alto grado de fracaso** (75% de las spin-off fracasarán).

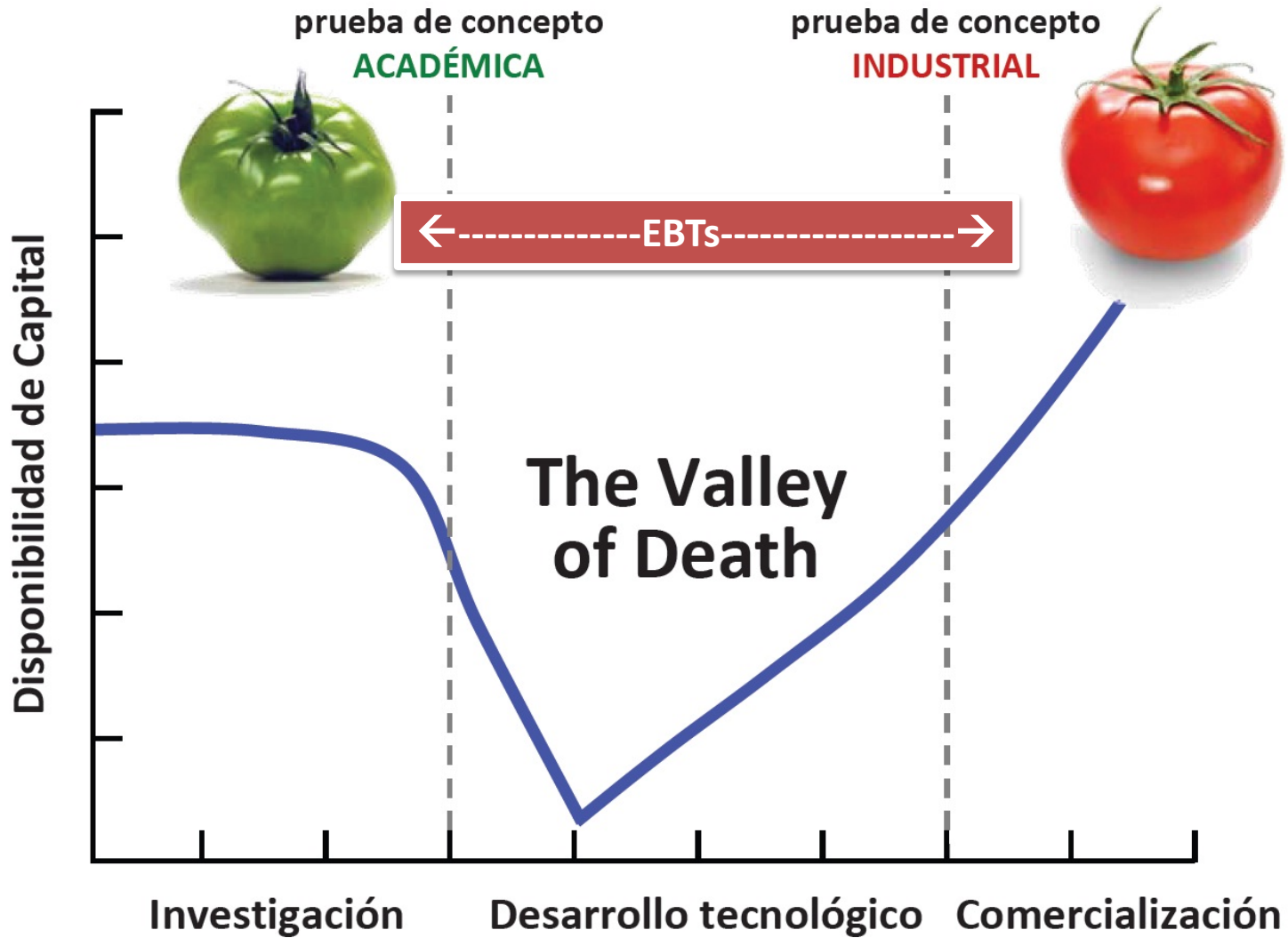
- Fundamental cambiar la visión: de investigadores en una Universidad a **EMPRESARIOS** (con distintas responsabilidades)
- ¿Cuánto de dificultad hay?

Crear un empresa < gestionarla bien < sobrevivir con éxito



Empresas Spin-off en la Universidad

Aplicando el Conocimiento



Empresas Spin-off en la Universidad

La creación de empresas spin-off es un mecanismo muy efectivo de **transferencia de conocimiento**:

- Aplicación directa al sistema productivo de las innovaciones
- Se lleva a cabo la **prueba de concepto** y el estudio de mercado
- Es una buena fuente de **creación de empleo** estable de calidad
- Fuente de **financiación para la Universidad** (royalties), recuperando la inversión pública en I+D

Aplicando el Conocimiento

Empresas Spin-off en la Universidad

Motivaciones de la Universidad:

- Flujo de transferencia vía contratos/convenios y licencia de patentes entre la Universidad y la Spin-off
- A veces, única opción para introducir determinados avances científicos en el mercado
- Fuente de financiación para la Universidad (royalties, contratos, licencia de patentes, proyectos colaborativos...) y para el Grupo de Investigación.
- Flujo de información empresa – Universidad. Flujo de investigadores.
- Ayudan a la ocupación de doctores, jóvenes investigadores que difícilmente tendrían continuidad en la Universidad o en las empresas tradicionales.
- Fuente de prestigio e imagen para la Universidad



Empresas Spin-off en la Universidad

Motivaciones de los investigadores:

- Adquieren una experiencia muy valiosa en el contacto con el mundo empresarial para dirigir sus investigaciones
- Permite la transferencia y explotación comercial de sus propios desarrollos. Su esfuerzo tiene utilidad
- Pueden obtener importantes beneficios económicos
- Alternativa laboral para los investigadores.
- Puede ser un elemento importante en su curriculum



Empresas Spin-off en la Universidad

Proceso para la creación de una Spin-off:



Empresas Spin-off en la Universidad

La innovación
tecnológica

El equipo
humano

El plan de
empresa

La transferencia
de tecnología

Proceso para la creación de una Spin-off:

1. La innovación tecnológica:

Hace falta una tecnología/producto/conocimiento innovador que:

- Tenga potencial de **mercado**
- Esté suficientemente **madura**
- Goce de un grado de **protección** adecuado (patente, secreto industrial,...)

Aplicando el Conocimiento

Empresas Spin-off en la Universidad

Aplicando el Conocimiento

Proceso para la creación de una Spin-off:

2. El equipo humano:

Es clave en todo el proyecto empresarial.

- Recomendable que sea un equipo **multidisciplinar** (perfiles científicos y de gestión empresarial)
- **Compromiso** del equipo promotor con la Spin-off debe ser elevado
- Objetivos y metas **comunes**

La innovación
tecnológica

El equipo
humano

El plan de
empresa

La transferencia
de tecnología

Empresas Spin-off en la Universidad

La innovación
tecnológica

El equipo
humano

El plan de
empresa

La transferencia
de tecnología

Proceso para la creación de una Spin-off:

3. El plan de empresa:

Herramienta indispensable para el análisis de la viabilidad de la empresa y proyectar sus primeros años

- Ayuda a los promotores a definir y concretar su proyecto, comprobando su **viabilidad**
- Indispensable para obtener **financiación** pública o privada
- Debe ser **objetivo**, con diferentes escenarios y atractivo para captar capital.

Aplicando el Conocimiento

Empresas Spin-off en la Universidad

La innovación
tecnológica

El equipo
humano

El plan de
empresa

La transferencia
de tecnología

Proceso para la creación de una Spin-off:

3. El plan de empresa:

Descripción de las personas promotoras	Formación, capacidades y complementariedad entre ellos/as
Proceso, producto o servicio a llevar a cabo	Características, necesidades que cubre y valor añadido para la clientela
El entorno	Aspectos sociales, económicos, jurídicos y políticos de relevancia
El mercado y su contexto	Mercado potencial, empresas competidoras y barreras de entrada y salida
Plan de producción	Descripción del proceso de producción, tecnología implicada y recursos necesarios
Plan de marketing	Política de precios, marca e imagen, canales de distribución y publicidad y promoción
Recursos humanos	Personal, organigrama, manual de funciones y política de contrataciones a medio plazo
Aspectos jurídicos	Forma jurídica de la empresa, actuaciones para llevar a cabo y normativas específicas
Plan económico y financiero	Plan de inversiones y financiación, previsiones de ingresos y gastos para 5 años y ratios económicos y financieros
Plan estratégico	Perspectivas de futuro y plan de contingencias



Empresas Spin-off en la Universidad

La innovación
tecnológica

El equipo
humano

El plan de
empresa

La transferencia
de tecnología

Proceso para la creación de una Spin-off:

4. La transferencia de tecnología/kw:

Se negocia y plasma en un contrato entre la Universidad y la empresa Spin-off

- **Esencial** para que la Spin-off pueda explotar la innovación creada en la Universidad
- Existe una **contraprestación** a favor de la Universidad por dicha transferencia
- **Apoyo** institucional a la spin-off en sus primeros años:
 - Periodo de carencia en el pago de regalías
 - Transferencia a cambio de participación en capital social.

Consideraciones legales en las Spin-off

Existen barreras legales a para que los promotores (PDI, investigadores, etc.) creen y participen en empresas spin-off:

- Ley 53/84 de Ley de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas
- RD 598/1985 (art. 15) de Incompatibilidades

Empresas Spin-off en la Universidad

Aplicando el Conocimiento

Ley 53/84 de Ley de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas

Actividades privadas expresamente prohibidas (art. 12):

1. b) La pertenencia a Consejos de Administración u órganos rectores de Empresas o Entidades privadas, siempre que la actividad de las mismas esté directamente relacionada con las que gestione el Dpto, Organismo o Entidad en que preste sus servicios el personal afectado.

1. d) La participación superior al 10 por 100 en el capital de las Empresas o Sociedades a que se refiere el párrafo anterior.

Empresas Spin-off en la Universidad

RD 598/1985 de Incompatibilidades (art. 15)

El personal **docente universitario** con dedicación a **tiempo completo** no podrá ser autorizado para la realización de otras actividades en el sector público o privado



Empresas Spin-off en la Universidad

Modificaciones legales para disminuir barreras legales

- Ley 6/2001 Orgánica de Universidades (LOU) modificada por la Ley 4/2007 (LOMLOU)
- Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación
- Estatutos de la Universidad



Empresas Spin-off en la Universidad

Ley 4/2007 Orgánica de Universidades (LOMLOU)

- Señala que la creación de EBTs (spin-off) a partir de la actividad universitaria es un modo de **transferir** los conocimientos generados por la universidad, y permitir su presencia en el proceso de innovación del sistema productivo.
- En su art. 83 levanta la incompatibilidad para que el personal docente universitario realice actividades con otras empresas o entidades, dejando en manos de los Estatutos su regulación.



Empresas Spin-off en la Universidad

Aplicando el Conocimiento

Ley 4/2007 Orgánica de Universidades (LOMLOU)

DA 24:

- Las limitaciones establecidas en el artículo 12.1.b) y 12.1.c) de la Ley 53/1984 de incompatibilidades no se aplicarán:
 - a profesores **funcionarios** que participen en EBTs,
 - promovidas y **participadas** por la Universidad,
 - creadas a partir de **patentes o resultados** de proyectos de investigación,
 - con un **acuerdo explícito** del Consejo de Gobierno, previo informe del Consejo Social.

Empresas Spin-off en la Universidad

Ley 4/2007 Orgánica de Universidades (LOMLOU)

- También prevé la posibilidad (profesorado funcionario y contratado con vinculación permanente), de **solicitar una excedencia temporal**, con reserva del puesto de trabajo, que le permitirá poder incorporarse a una empresa de base tecnológica, por un período de **hasta 5 años** (computables a efectos de antigüedad). Podrá reincorporarse a su puesto en la universidad.
- Otra posibilidad que da es el **cambio de dedicación a tiempo parcial** para compatibilizar trabajo en la Univ. Y en la Spin-off. Se puede reincorporar a su situación inicial.



Empresas Spin-off en la Universidad

Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

- No aplicación de las limitaciones 12.1.b) y 12.1.d) de la Ley 53/1984 de Incompatibilidades del personal al servicio de las Adm. Públicas (art. 18), cuando
 - El investigador preste sus servicios en la Spin-off que cree o participe la Universidad.
 - Necesita la autorización de la Universidad.
- También posibilita la **excedencia** para incorporarse a la Spin-off (art. 17)



Empresas Spin-off en la Universidad

Participación de la Universidad en una Spin-off

- Directamente en el capital social:
 - Aportando € a cambio de un %
 - Aportando activos (patente, know-how) a cambio de un %
- En los órganos de administración



Empresas Spin-off en la Universidad

Proceso de creación y constitución de la Spin-off

- Largo y complejo
- Necesidad de expertos externos en algunos casos
- Documentando la relación:
 - Plan de Empresa - Viabilidad
 - Autorización del CG previo informe del CS
 - Estatutos
 - Escrituras de constitución
 - Pacto de socios (salida, dilución, retribuciones...)
 - Contrato de Transferencia de Tecnología

- Uso de la **Marca** “Spin-off de la Universidad XXX”

SPIN OFF
Universidad Pablo de Olavide

Empresas Spin-off en la Universidad

Relación dinámica Universidad - una Spin-off

- Participación en la empresa
- Contratos de investigación / asistencia técnica
- Participación en proyectos colaborativos nacionales/europeos
- Cesión de espacios a la empresa
- Incorporación de alumnos en práctica
- Tesis y proyectos fin de grado/master
- Colaboración con programa de emprendimiento



Empresas Spin-off en la Universidad

Fomentando el **emprendimiento** en la Universidad

Aplicando el Conocimiento

Aplicando el Conocimiento



UPOemprende

Fomentando el emprendimiento

¿Tienes una idea de negocio?



¿Eres emprendedor?

Haz tu plan de negocio online

VI Concurso de Ideas y Proyectos Empresariales Innovadores de la UPO

VI CONCURSO DE IDEAS Y PROYECTOS EMPRESARIALES INNOVADORES ...

CEI CAMBIO OF DE EXPER

Actualidad

Eventos

Formación



Nueva edición Programa YUZZ "Jóvenes ideas"

18 marzo al 23 abril 2014 en varios

VI Concurso de Ideas y Proyectos Empresariales Innovadores de la UPO



Plazo de inscripción:

del 15/03/2014 al 20/04/2014

Bases de la convocatoria:

<http://upoemprende.upo.es/>

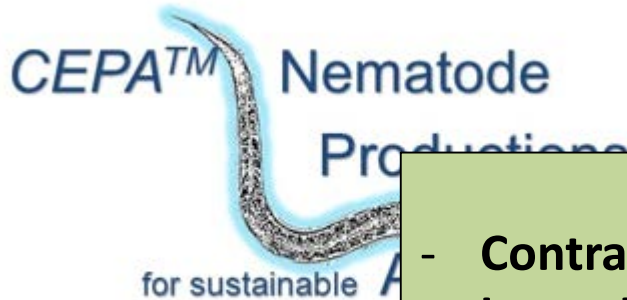


INFORMACIÓN:

Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)
Edif. (44) Josefa Amar, 2º pl.
Unidad de Gestión UPOemprende
upoemprende@upo.es
tfn.: 954 34 90 90 / 954 97 80 81

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

Aplicando el Conocimiento



www.msig.es

- Contratos de licencia de know-how / patente
- Proyectos colaborativos
- Contratos de I+d

Proemia Advanced Technologies

www.proemia.com

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Juan A. Pedregal
OTRI
UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE
Ctra. Utrera, km.1
41013 - SEVILLA
Tfno.: 954 34 90 90 / 98 72
<http://www.upo.es/otri>
otri@upo.es

