

# TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

## Gestión de IPR: **Patentes**

Juan A. Pedregal

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



CRUE

REDUGI

Red de Unidades  
de Gestión de la Investigación



Oficina de Transferencia de  
Resultados de Investigación

UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

# Objetivo:

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

- La gestión de la **propiedad industrial** (patentes, marcas, copyright...)

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

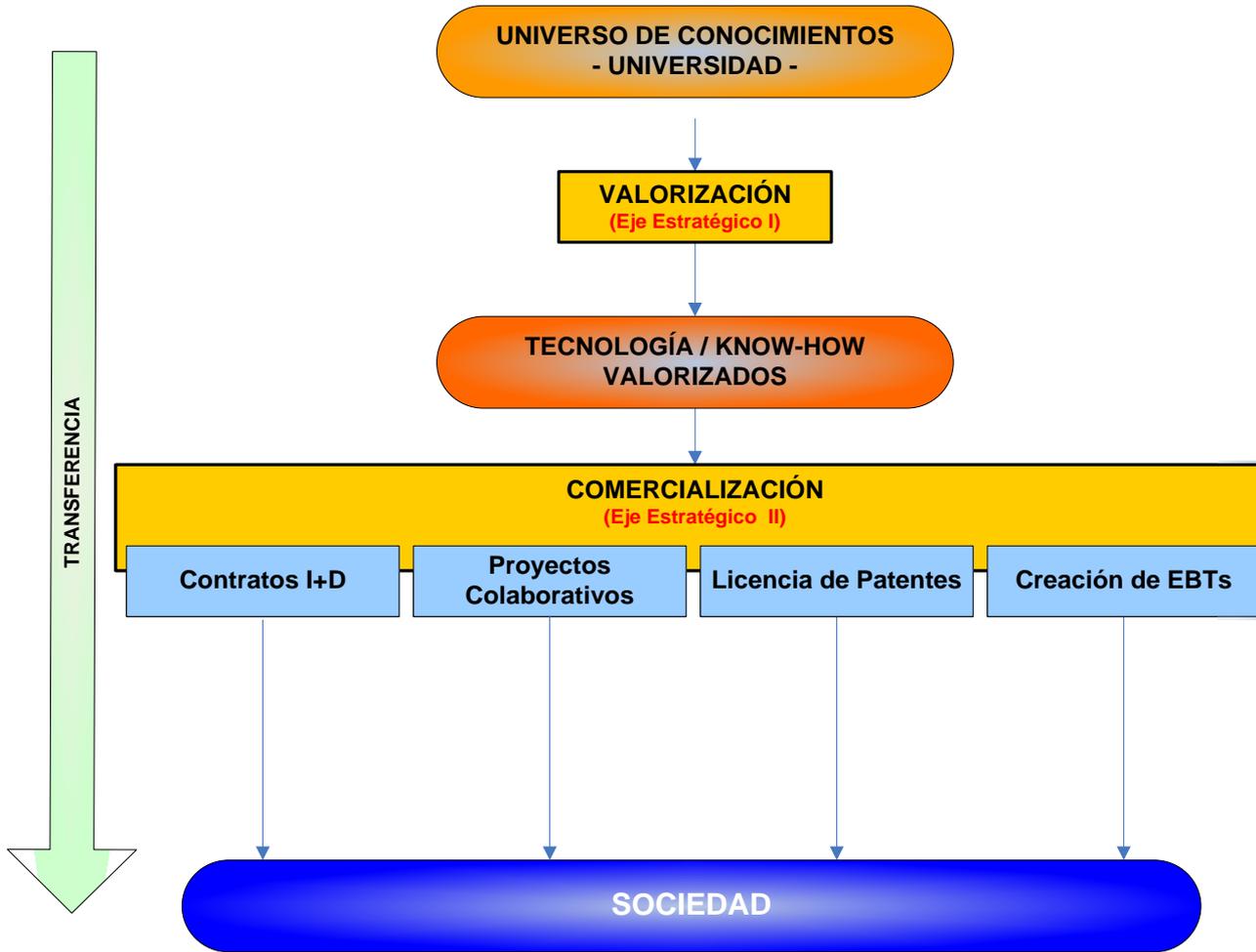
Aplicando el Conocimiento

## 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



# TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

Así pues, la **valorización** consiste en la aportación de valor a las capacidades científicas y los resultados de investigación susceptibles de uso económico o social, con el propósito de que resulten de interés a empresas u otro tipo de entidades y, consecuentemente, les lleve a aprovecharlos mediante su adquisición

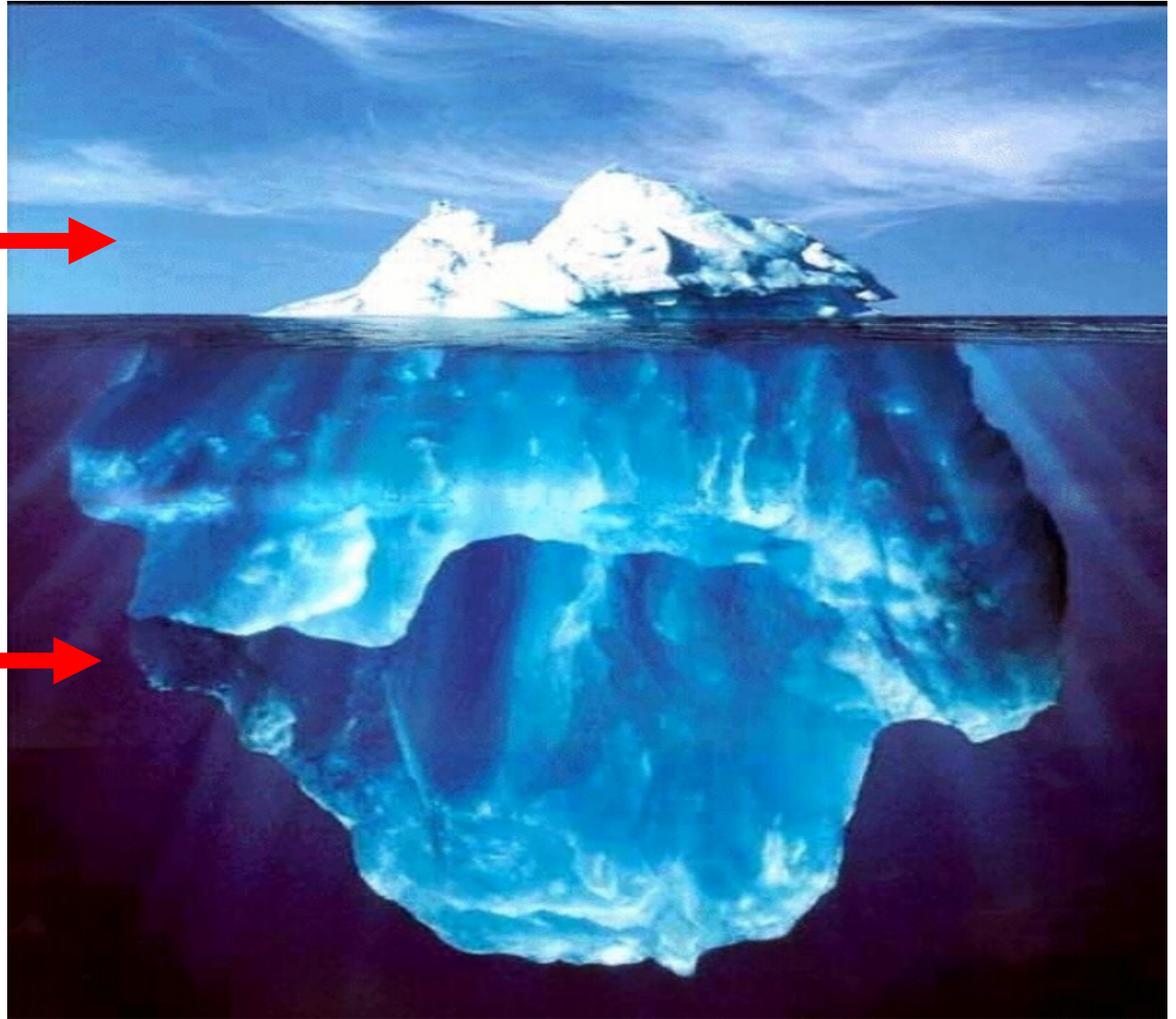
Aplicando el Conocimiento

# TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

Aplicando el Conocimiento

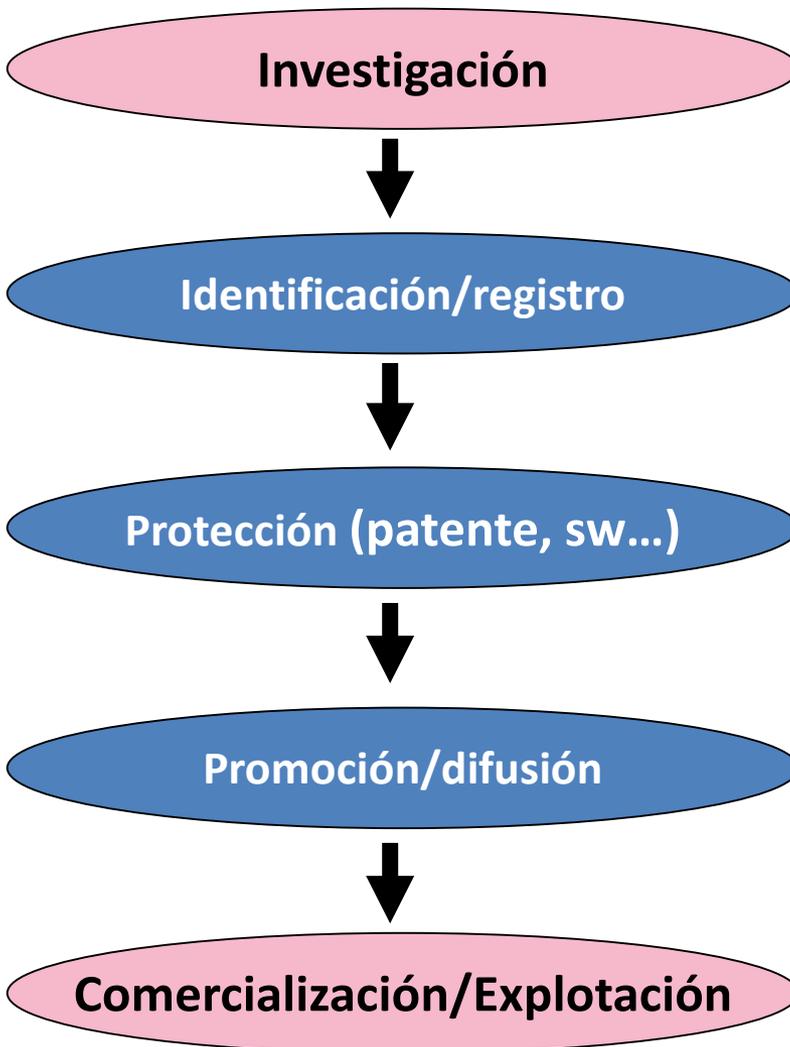
Resultados de  
Investigación

Capacidades  
científicas





# TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD



**1 – Propiedad Industrial e Intelectual**

**2- Patentes**

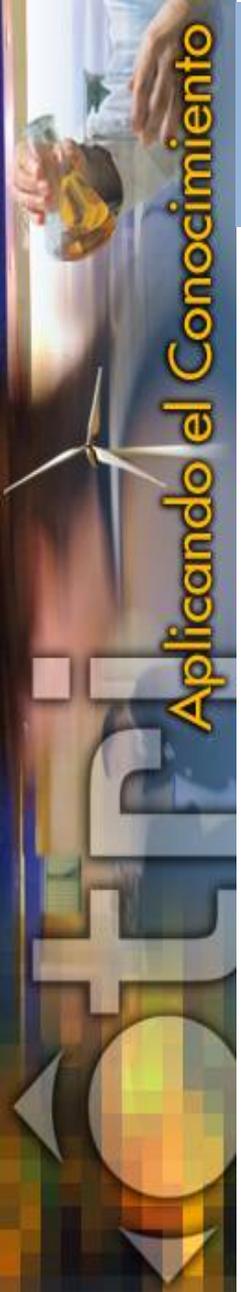
**3- Solicitud y tramitación**

**4- Comercialización/explotación**

# TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD

El sistema de protección del conocimiento, conjuga dos características:

1. Otorga un derecho de explotación exclusiva, limitado en el tiempo y geografía (estímulo a la actividad innovadora).
2. Permite la divulgación de las innovaciones protegidas



# PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Aplicando el Conocimiento

## PROTECCIÓN:

- **Propiedad Industrial:** protege creaciones relacionadas con la industria
  - patentes
  - modelos de utilidad
  - signos distintivos
  - diseños
- **Propiedad Intelectual:** protege creaciones en las que queda plasmada la personalidad del autor. Son creaciones únicas y no producidas industrialmente o en serie:
  - obras literarias
  - películas
  - obras musicales
  - pinturas
  - programas de ordenador

[Diferentes organismos se encargan de su gestión]

# PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Aplicando el Conocimiento

## PROPIEDAD INDUSTRIAL:

- **Invencciones:**
  - Patentes: 20 años de protección
  - Modelos de utilidad: 10 años de protección
- **Diseños y dibujos industriales**
- **Variedades vegetales**
- **Signos distintivos**
  - Marcas comerciales
  - Nombres comerciales
- **Know-How y secreto industrial**

## PROPIEDAD INTELECTUAL:

[Derechos de Autor o Copyright]

- Derechos morales (de la persona):
  - Reconocimiento de la autoría
  - Integridad de la obra
  - Modificación de la obra
  - Etc.
- Derechos patrimoniales (explotación):
  - 70 años tras la muerte del autor. Son objeto de negocio.

\* El Software en Europa se protege mediante Derechos de Autor, no mediante patente.

## ¿Qué es una Patente?

- Es un título de propiedad que reconoce a su titular el derecho a impedir a otros la fabricación, venta o utilización de la invención protegida

### Es un Derecho Negativo

- La patente se pone a disposición del público para su conocimiento general como contra partida.
- 20 años desde su presentación



## ¿Qué es una Patente?

- Es un Derecho Territorial:
  - Nacionales: española, EEUU, canadiense, etc
  - Regionales: Patente Europea, Africana, etc.
- En una patente hay que definir: (asignación de derechos)
  - Inventor: persona física que con su aportación intelectual ha desarrollado la invención.
  - Titular: la persona física/jurídica que solicita y es dueña del derecho.



# PATENTES

## Requisitos de patentabilidad

### BÁSICOS

- Novedad
- Actividad inventiva
- Aplicación industrial

### ADICIONALES

- Claridad
- Concisión
- Soporte en la descripción

No se puede patentar todo lo que cumpla estos requisitos



## Requisitos de patentabilidad

### BÁSICOS

- Novedad: no forma parte del estado de la técnica

“toda información disponible al público a través de cualquier medio de comunicación antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente”(publicaciones científicas, panfletos, congresos, posters, páginas web, tesis doctorales, etc.)

**Evitar divulgaciones previas!!!!**

- Actividad inventiva: cuando la invención no resulta del estado de la técnica evidente para un experto en la materia.
- Aplicación industrial: cuando puede ser fabricado o utilizado.



# PATENTES

## No se consideran invenciones:

- Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos
- Las obras literarias, artísticas o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas
- Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico-comerciales, así como los programas de ordenadores
- Las bases de datos (formas de presentar la información)



## Exclusiones de patentabilidad:

### 1. *Las contrarias al orden público o a las buenas costumbres*

- a) Los procesos de clonación de seres humanos
- a) Los procedimientos de modificación de la identidad genéticas germinal del ser humano
- a) Las utilizaciones de embriones humanos con fines industriales o comerciales
- a) Los procedimientos de modificación de la identidad genética de los animales que supongan para éstos sufrimientos sin utilidad médica o veterinaria y los animales resultantes de estos procedimientos



# PATENTES

## Exclusiones de patentabilidad:

2. *Variedades vegetales y razas animales*
3. *Procedimientos esencialmente biológicos de obtención de vegetales o de animales (cruce y selección)*
4. *El cuerpo humano en los diferentes estadios, su constitución, desarrollo, o sus elementos.*
5. *Secuencia de ADN sin indicación de función biológica alguna*
6. *Los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano o animal, y los métodos de diagnóstico aplicados al cuerpo humano o animal (in vivo)*



# SOLICITUD Y TRAMITACIÓN DE PATENTES en la UNIVERSIDAD

## Solicitud y tramitación:

1. Comunicación de la invención
2. Análisis de la información (patentabilidad)
3. Estrategia de protección
4. Elaboración de documentación y solicitud de patente
5. Extensión internacional de la protección
6. Abandono



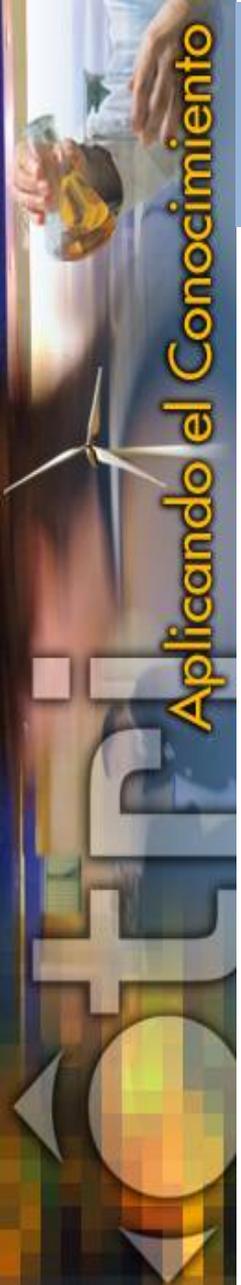
# SOLICITUD Y TRAMITACIÓN DE PATENTES en la UNIVERSIDAD

## 1. Comunicación de la invención:

- **Formulario de comunicación de invención**
  - **Inventores:** deben comunicar los resultados de investigación a su institución. (art. 18 Ley 24/2015 de Patentes; Normativa IPR Univ.)
  - Titulares (otros)
  - Descripción general
  - Divulgaciones
  - Potencial de explotación

## 2. Análisis de la información (patentabilidad)

- Análisis interno
- Solicitud de ITP (Informe Tec. de Patente) OEPM
- Proceso interactivo con los inventores.



# SOLICITUD Y TRAMITACIÓN DE PATENTES en la UNIVERSIDAD

## 3. Estrategia de protección

- Vicerrectorado de Investigación (OTRI)
- ¿Esperar? ¿Contactar antes con una empresa?
- Protección vía nacional, internacional, regional europea...

## 4. Elaboración de documentación y solicitud de patente

- Agente externo
- Comunicación estrecha agente-OTRI-inventores



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: **2 547 932**

21) Número de solicitud: 201430524

51) Int. Cl.:

**A61K 49/00** (2006.01)

**B82Y 5/00** (2011.01)

**B82Y 25/00** (2011.01)

**A61K 33/26** (2006.01)

**B82Y 40/00** (2011.01)

**B22F 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22) Fecha de presentación:

**09.04.2014**

43) Fecha de publicación de la solicitud:

**09.10.2015**

71) Solicitantes:

**UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE (90.0%)**  
Cta. de Utrera, km. 1  
41013 Sevilla ES y  
**CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES**  
**CIENTÍFICAS (CSIC) (10.0%)**

72) Inventor/es:

**ZADERENKO PARTIDA, Ana Paula;**  
**MERKLING, Patrick;**  
**CALERO DÍAZ, Sofía;**  
**SAYAGUÉS DE VEGA, M<sup>a</sup> Jesús;**  
**OLIVA MONTERO, José María;**  
**CARO SALAZAR, Carlos y**  
**AGUAYO OROZCO, Alejandro**

74) Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

54) Título: **Procedimiento post-síntesis de modificación de la superficie de nanopartículas superparamagnéticas de óxidos de hierro**

57) Resumen:

Procedimiento post-síntesis de modificación de la superficie de nanopartículas superparamagnéticas de óxidos de hierro.

La presente invención se refiere a un procedimiento post-síntesis de modificación de la superficie de nanopartículas superparamagnéticas de óxidos de hierro con grupos hidroxilo, sin espaciador, a las nanopartículas de superficie modificada obtenidas por el mismo, así como el uso de estas nanopartículas de superficie modificada en terapia, diagnóstico y en técnicas de concentración y separación de muestras biológicas.

# SOLICITUD Y TRAMITACIÓN DE PATENTES en la UNIVERSIDAD

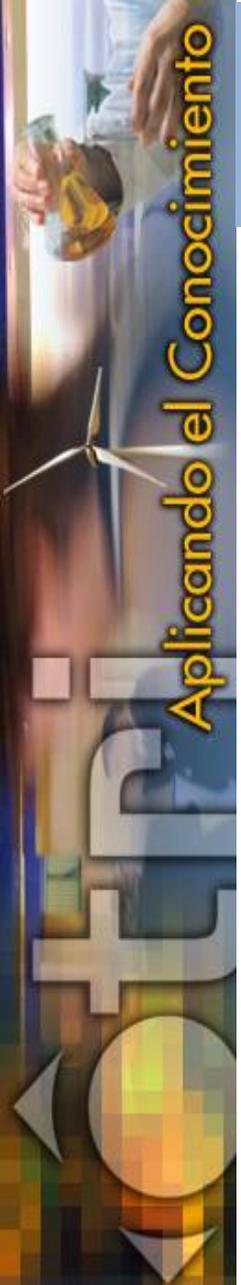
## 5. Extensión internacional

- Depende de la estrategia de cada Universidad:
  - Sol. Internacional PCT (antes del mes 12. Nos da hasta el mes 30)
  - Sol. Pat. Europea (antes del mes 12 o del mes 30). Hay que validar.
- Criterio fundamental: posibilidad de explotación

## 6. Abandono

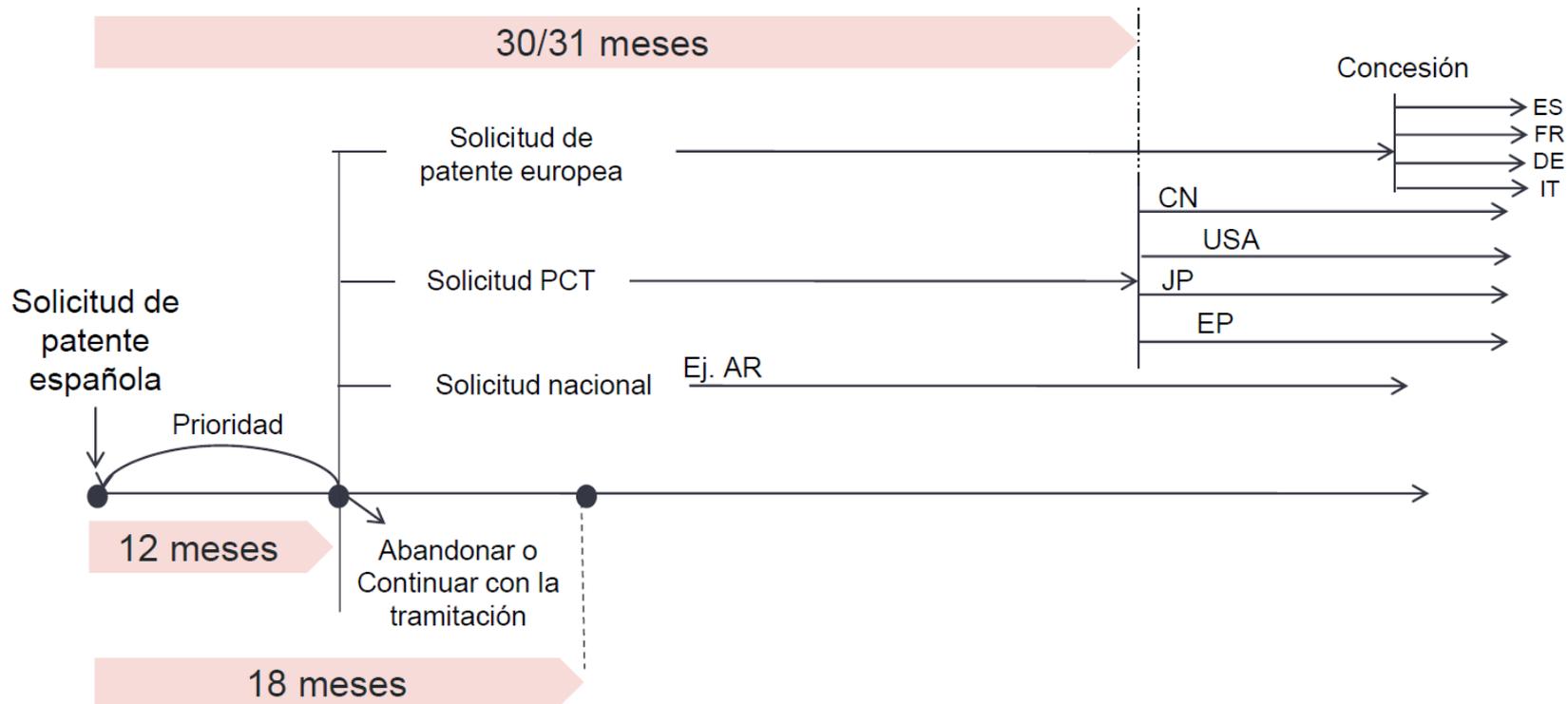
- Agente externo
- Comunicación estrecha agente-OTRI-inventores





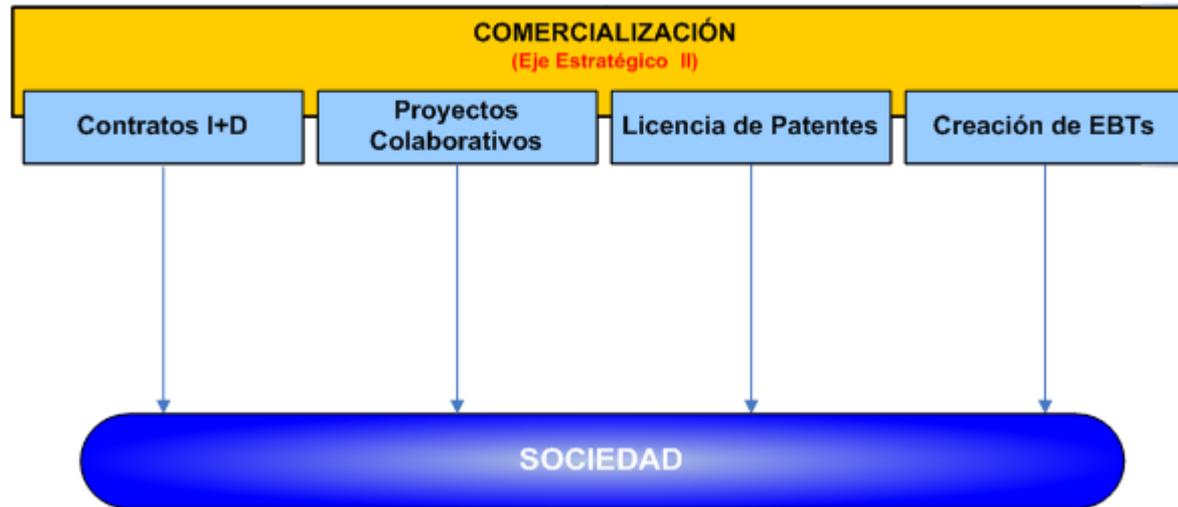
# SOLICITUD Y TRAMITACIÓN DE PATENTES en la UNIVERSIDAD

## 5. Extensión internacional



# COMERCIALIZACIÓN / EXPLOTACIÓN DE LAS PATENTES en la UNIVERSIDAD

Aplicando el Conocimiento



Es la FINALIDAD de toda patente: La explotación comercial!!

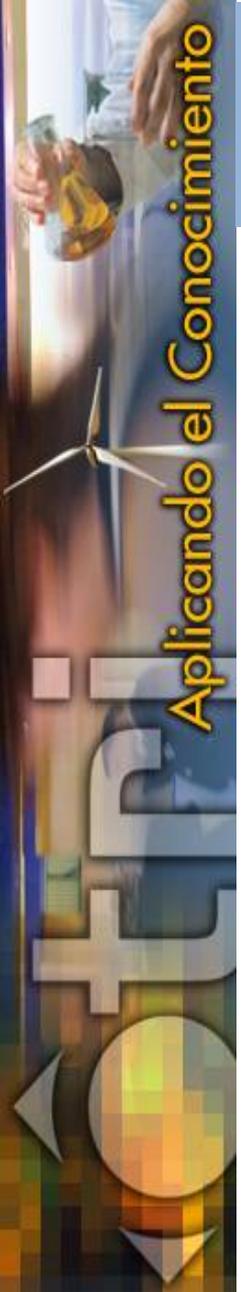
# COMERCIALIZACIÓN / EXPLOTACIÓN DE LAS PATENTES en la UNIVERSIDAD

La comercialización de la patente se realiza a través de un contrato de:

- Licencia de los derechos de uso y explotación (a la empresa)
- Cesión de la titularidad (a la empresa)

Normalmente, la licencia es el método más usado

- Determinar: exclusividad o no, tiempo, ámbito geográfico...



# COMERCIALIZACIÓN / EXPLOTACIÓN DE LAS PATENTES en la UNIVERSIDAD

## ¿Y el precio?

- **Contraprestación a favor de la Universidad:**
  - Es difícil de determinar (varios métodos: gastos, ingresos, tanto alzado)
- **Normalmente, se establecen REGALÍAS variables:**
  - Cuanto mayor desarrollo de la invención, mayor regalía
  - Cuanto mayor protección de la invención, mayor regalía
  - Pagos por hitos cumplidos.



# COMERCIALIZACIÓN / EXPLOTACIÓN DE LAS PATENTES en la UNIVERSIDAD

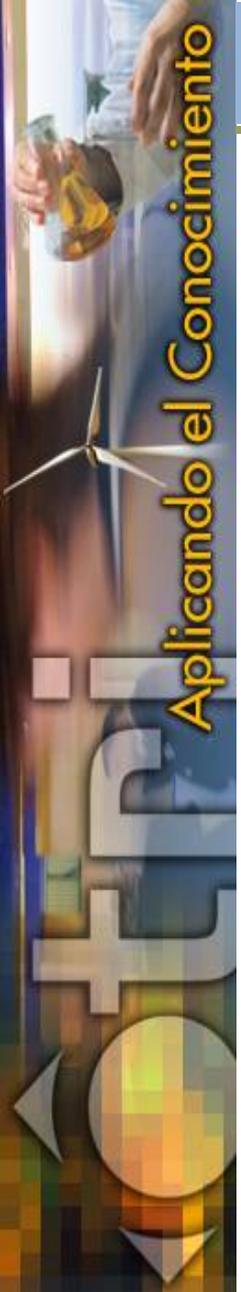
Aplicando el Conocimiento

## Regalías

Sector industrial	% regalía promedio	amplitud
Química	4,7%	0,1 – 25 %
Bienes de consumo	5,5%	0,1 – 28 %
Procesamiento alimentos	3,2 %	0,3 – 10 %
Productos médicos / salud	6,1 %	0,1 – 77 %
Farmacia y biotecnología	7,0 %	0,01 – 50 %
Energía y medio ambiente	5,0 %	1,0 – 20 %
Maquinaria / herramientas	5,2 %	0,5 – 25 %
Automoción	4,3 %	0,5 – 15 %

# CONCLUSIONES

- La **FINALIDAD** de las patentes, es su **COMERCIALIZACIÓN** para transferir dicha invención a la sociedad.
- Si un resultado de investigación se **divulga** antes de protegerlo (solicitud de patente) **no se puede patentar**.
- Patentar una invención resulta laborioso, caro y un proceso largo. **No son para el *Curriculum***.
- El proceso de comercialización requiere **muchos esfuerzos** en la búsqueda de interesados y en seguir con el desarrollo de la invención, muchas veces en estadios iniciales.





CIBERTEC

QUIÉNES SOMOS

PRODUCTOS

SOPORTE

CONTACTO



Ponemos toda nuestra **EXPERIENCIA** para buscar la mejor solución.



Ofrecemos el mejor **SOPORTE** en caso de cualquier tipo de incidencia.



Nos encargamos de dejar el sistema **FUNCIONANDO** y al personal entrenado.

## Licencia de patente + proyecto colaborativo



**Estimulador de Vibrisas**

El novedoso Estimulador de Vibrisas desarrollado por Cibertec permite la estimulación de ...



**Estimulador CS-420**

El estimulador digital CS-420 es un generador programable de pulsos cuadrados de cuatro canales...



**Adaptador Estereotáxico-Microscopio**

El Adaptador Estereotáxico-Microscopio desarrollado por CIBERTEC se acopla tanto al ...



**Equipo de anestesia carro CA-EAC20**

El equipo de anestesia inhalatorio en carro CA-EAC20 permite equipar a los laboratorios de investigación ...

Aplicando el Conocimiento

Aplicando el Conocimiento

# In Vitro Diagnostics

## iVYLISA GIP

Kit ELISA para la detección y cuantificación de péptidos inmunogénicos del gluten GIP (Gluten Immunogenic Peptides)\* presentes en heces humanas.



**Licencia de patente + proyecto colaborativo**

**iVYLISA GIP** es el único método que detecta de forma directa el consumo de gluten tóxico para celíacos. Está indicado para el seguimiento de la Dieta Sin Gluten (DSG) y la detección de posibles infracciones de la misma [1], [2] y [3].

La enfermedad celíaca (EC) es una enfermedad autoinmune caracterizada por una intolerancia permanente a las proteínas del gluten de trigo, cebada y centeno, y algunas variedades avenas. Provoca atrofia de las vellosidades intestinales impidiendo la absorción de nutrientes y está asociada con múltiples

English

CS

co in-vitro  
ones para el  
edad

rización de la dieta sin  
ción de otros  
enfermedades  
como el rechazo post-  
-GSTT1 ELISA).

# 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](mailto:otri@upo.es)

