

# Innovación y Transferencia de Conocimiento: La Tercera Misión de la Universidad del Siglo XXI

Enrique Baeyens Lázaro<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Director de Área de Innovación y Transferencia de la Universidad de Valladolid

<sup>2</sup>Director General del Parque Científico UVa

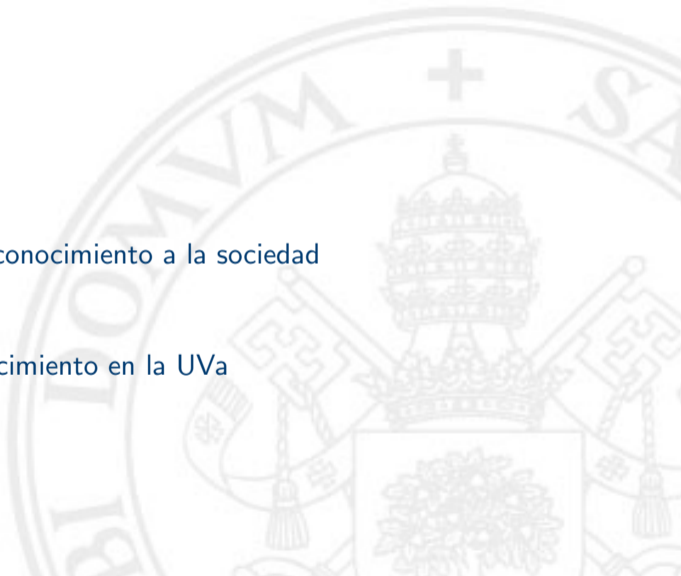
<sup>3</sup>Director Académico de la Fundación General UVa

Jornadas Investigación, Innovación y Transferencia

Facultad de Comercio

4 de julio de 2019

- 1 La misión de la universidad
- 2 Innovación abierta y transferencia de conocimiento a la sociedad
- 3 La innovación y transferencia de conocimiento en la UVa



## 1 Transmitir el conocimiento: Enseñanza, siglo XI

Nacen en la cristiandad europea medieval como instituciones de colaboración y apoyo para el aprendizaje intelectual: *universitas magistrorum et scholarium*.



## 2 Generar nuevo conocimiento: Investigación, siglo XVIII

Wilhelm von Humboldt (1767–1835) reformador del sistema educativo prusiano y fundador de la Universidad de Berlín. Crea las primeras unidades de investigación y enseñanza para la relación entre alumnos y profesores.



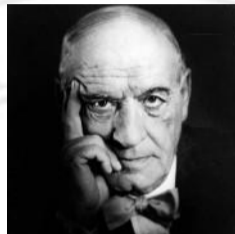
## 3 Transferir el conocimiento: Compromiso social, siglo XX

La universidad debe esforzarse en innovar haciendo uso de los conocimientos generados, transfiriéndolos a la sociedad y responder a la demanda social de su entorno y de su tiempo.



- José Ortega y Gasset (Filósofo español, 1883–1955):

La universidad debe incorporar a su misión un tercer aspecto: «El compromiso con la sociedad y con su tiempo, por lo que ha de depurar un tipo de talento para saber aplicar la ciencia y estar a la altura de los tiempos» (La rebelión de las masas, 1930).



- Karl Taylor Compton (President MIT, 1887–1954):

Impulsa un fondo de capital riesgo (ARD) para financiar el desarrollo de compañías tecnológicas desde la universidad. Crea la figura del profesor consultor al que permite compaginar la docencia con actividades retribuidas de consultoría para las empresas. Regla 1 de 5.



- Frederick Emmons Terman (Provost Stanford U, 1900–1982):

Impulsa la creación del Parque Industrial de Stanford (germen de Silicon Valley) en 1951, donde se instalan empresas como Varian Associates, Hewlett-Packard, Eastman Kodak, General Electric and Lockheed corporation. Reproduce de modelo de profesor-consultor de K. T. Compton.

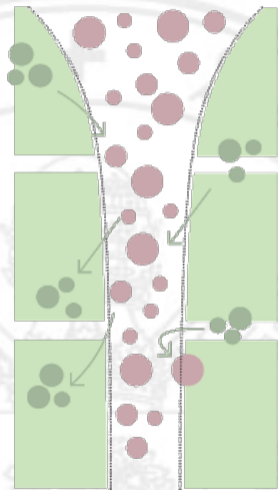


- Comisión Europea:

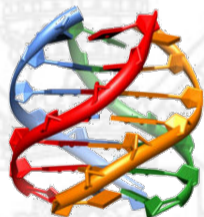
Resalta el papel de la universidad como agente de transferencia y difusión de conocimiento y de tecnologías a la sociedad, en colaboración con los agentes que integran ésta, para ir fortaleciendo el sistema de innovación en Europa (Comunicación 58 sobre la Europa del Conocimiento 2020 de 5 de febrero de 2003).



- Claves de la innovación abierta (Henry Chesbrough, UC Berkeley)
  - ▶ Basada en el paradigma colaborativo en lugar del competitivo
  - ▶ Colaboración con agentes de innovación (centros tecnológicos, universidades, *start-ups*, etc.) para desarrollar nuevos productos, procesos, servicios, tecnologías, metodologías, etc.
  - ▶ Promueve ecosistemas en los que los proyectos se alimentan del conocimiento colectivo
- La universidad debe constituirse en la piedra angular del sistema de innovación abierto en las economías colaborativas basadas en el conocimiento y poner el foco en la sociedad civil para abordar:
  - ▶ Grandes problemas sociales: globalización, deslocalización, inmigración, sostenibilidad, etc.
  - ▶ Problemas locales de nuestro entorno: envejecimiento, despoblación, creación y mejora de productos y servicios, etc.



- La universidad debe jugar un papel predominante en la sociedad basada en el conocimiento
- Cambio de modelos estáticos y con esferas separadas a modelos con esferas institucionales integradas
- Las esferas institucionales toman el papel de las otras
  - ▶ Las universidades crean empresas
  - ▶ Los gobiernos crean fondos de capital-riesgo
  - ▶ La industria promueve programas formativos de alto nivel.
  - ▶ Aparecen asociaciones público-privadas de investigación, clusters, plataformas tecnológicas, etc.
- Propuesto por Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorf (1995)
- Actualmente se introduce una cuarta esfera: la sociedad civil



- La transferencia de conocimiento y la creación de empresas, complementan la docencia y la investigación
- Es necesario desarrollar programas de formación en emprendimiento
- La universidad debe poner su foco en los problemas de la sociedad civil
- Técnicas de innovación abierta como el pensamiento de diseño permiten realizar la transferencia de conocimiento y el emprendimiento hacia los problemas de la sociedad civil





# ¿Qué conocimiento se puede transferir?

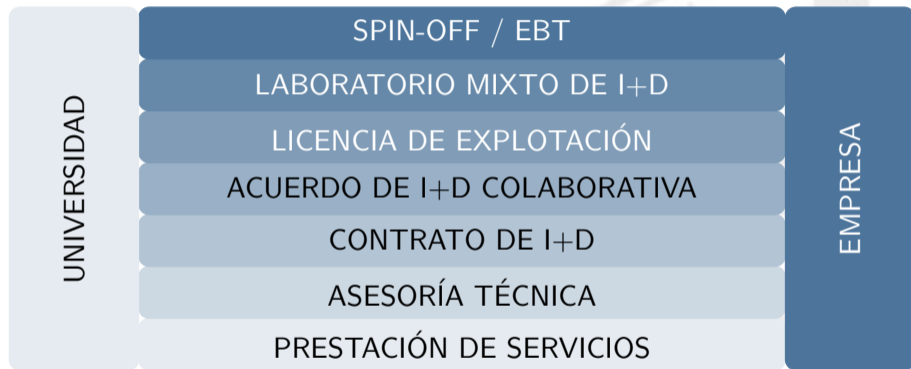
- Capacidades

- ▶ Actividades de I+D
- ▶ Apoyo técnico
- ▶ Servicios
- ▶ Movilidad de personal

- Resultados

- ▶ Tipos: Patentes, modelos de utilidad, signos distintivos, know-how, derechos de autor, software, etc.
- ▶ Modalidades: cesión, licencia o aportación al capital social





- Se lleva a cabo mediante dos fundaciones instrumentales que gestionan por encargo o encomienda de la UVa las misiones de compromiso social (transferencia, formación complementaria, empleabilidad, emprendimiento, gestión de infraestructuras, etc.)

## FUNDACIÓN GENERAL UVa

Apoyo, promoción y gestión de la investigación

Unidad de innovación

Oficina de proyectos europeos

Oficina de patentes

Servicios adicionales

Estrategia UVainnova

## PARQUE CIENTÍFICO UVa

Innovación, transferencia y emprendimiento

Proyectos de I+D

Unidad de creación de empresas

Edificio PCUVa

Infraestructura científico-técnica

Cultura científica

- Unidad de innovación

- ▶ Oferta de servicios transferibles (cytuva)
- ▶ Gestión de proyectos de I+D+I
- ▶ Punto de la red PIDI del CDTI
- ▶ Comercialización del conocimiento
- ▶ Presencia en clústeres y plataformas
- ▶ FABLAB



- Oficina de proyectos europeos, OPEUVa

- ▶ Apoyo en la preparación de propuestas
- ▶ Asistencia la *infodays* y *brokerage events*
- ▶ Elaboración de presupuestos y viabilidad
- ▶ Apoyo administrativo y legal
- ▶ Gestión integral de proyectos
- ▶ Apoyo en la negociación y contratos



<https://funge.uva.es/innovacion/>

- Oficina de patentes

- ▶ Asesoramiento en redacción de contratos
- ▶ Asesoramiento en protección de resultados
- ▶ Registro de patentes y modelos de utilidad
- ▶ Informes técnicos de patentes
- ▶ Pruebas de concepto y programa Prometeo
- ▶ Asesoramiento en contratos de licencia PI

- Estrategia UVainnova

- ▶ Incentivos a la transferencia
- ▶ Valorización de resultados
- ▶ Comercialización de resultados
- ▶ Acercamiento a empresas
- ▶ Patrocinio y mecenazgo
- ▶ Apoyo proyectos piloto/estratégicos

- Servicios adicionales

- ▶ Fondo institucional de viajes
- ▶ Fondo apoyo preparación propuestas
- ▶ Estrategia TC
- ▶ Convocatoria Pruebas de Concepto
- ▶ Lanzadera proyectos con empresas
- ▶ Prog. protección resultados I+D



- **Proyectos de I+D+I**

- ▶ Enlace entre la UVa y su entorno
- ▶ Captación proyectos innovación UVa
- ▶ Convenios con entidades públicas
- ▶ Contratos I+D+I con empresas
- ▶ Gestión de proyectos de I+D+I

- **Edificio PCUVa**

- ▶ Ubicado en el Campus Miguel Delibes
- ▶ Espacio de innovación abierta
- ▶ Sede de spin-offs y EBTs de la UVa
- ▶ Empresas que colaboran con la UVa
- ▶ Más de 40 empresas instaladas

- **Unidad de Creación de Empresas UVa**

- ▶ Promoción de la actividad emprendedora
- ▶ Asesoría en creación de Spin-offs y EBTs
- ▶ Talleres de formación en emprendimiento
- ▶ Programas apoyo emprendedores y empresas
- ▶ Valorización resultados investigación



<http://parquecientifico.uva.es>

- Infraestructura científica y técnica

- ▶ Servicio a grupos UVa y empresas
- ▶ Unidad de microscopía avanzada
- ▶ Equipos ESEM y TEM (100 y 200 KV)
- ▶ Centro de proceso de datos (CPD)
- ▶ Servicios de alojamiento de servidores



- Cultura de la ciencia y la innovación

- ▶ Fomento de la innovación en la UVa
- ▶ Despertar interés social por la ciencia.
- ▶ Eventos de divulgación en la UVa
- ▶ Despertar vocaciones científicas
- ▶ NAUKAS y Pint of Science



# Innovación y Transferencia de Conocimiento: La Tercera Misión de la Universidad del Siglo XXI

Enrique Baeyens Lázaro<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Director de Área de Innovación y Transferencia de la Universidad de Valladolid

<sup>2</sup>Director General del Parque Científico UVa

<sup>3</sup>Director Académico de la Fundación General UVa

Jornadas Investigación, Innovación y Transferencia  
Facultad de Comercio  
4 de julio de 2019