

PROYECTO Hub TCUE Plus - 2012

# MÓDULO FORMATIVO UNIVERSITARIO DE CREACION DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

"Manual del Emprendedor Universitario"  
Ejemplar del Alumno



Curso 2012-2013

**Coordinación y supervisión:**

Fundación Universidades Castilla y León (FunivcyL)

[www.funivcyL.com](http://www.funivcyL.com) / [www.redtcue.es](http://www.redtcue.es)

**Recopilación de referencias de terceros y redacción de nuevos contenidos:**

Symbiosis Strategy & Management Consulting, S.L.L.

[www.symbiosisconsultores.com](http://www.symbiosisconsultores.com)



El presente documento está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento – No Comercial - Compartir Igual versión 3.0.

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Remezclar – transformar la obra

Bajo las siguientes condiciones:

- Reconocimiento: reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o licenciador. (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra)
- No Comercial: no puede utilizar la obra para fines comerciales.
- Compartir bajo la misma licencia: si altera o transforma esta obra, o genera una derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a esta.

Licencia completa disponible en : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>

## PRELIMINAR

Este *Manual del Emprendedor Universitario* es uno de los documentos que forma parte, entre otros, del material docente desarrollado como apoyo a la impartición de módulos formativos universitarios de creación de empresas de base tecnológica para estudiantes universitarios. Este material forma parte del "**Proyecto Hub TCUE Plus – 2012; Emprendimiento y Sistema Educativo**", desarrollado por las Universidades públicas y privadas de Castilla y León y coordinado por la Fundación Universidades de Castilla y León (FUNIVCYL).

El "**Proyecto Hub TCUE Plus – 2012; Emprendimiento y Sistema Educativo**" supone un primer paso hacia la implementación generalizada, en el sistema educativo universitario de Castilla y León, de un exitoso proyecto piloto desarrollado al amparo de la convocatoria de 2011 de las Acciones Estratégicas del Programa **Emprendemos Juntos** del Ministerio de Industria, Energía y Turismo ("**Proyecto HUB TCUE – Emprendedores**"). Esto es, supone el paso desde el experimento a escala que representó la fase anterior hacia una generalización, con vocación de pervivencia, de las actuaciones que entonces se revelaron más eficaces, extendiéndolas a todo el sistema universitario de Castilla y León.

El objetivo final del "**Proyecto Hub TCUE Plus – 2012**" es que los alumnos de grado de las carreras científico-técnicas de las universidades de Castilla y León reciban formación práctica orientada a despertar vocaciones emprendedoras y a aprovechar su formación científica o técnica en el marco de sus estudios ordinarios, para tratar de impulsar la aparición de nuevas empresas intensivas en conocimiento y/o tecnología (EBT-empresas de base tecnológica). Dicha formación se desarrolla mediante Talleres impartidos por profesores universitarios, en el marco de su actividad docente ordinaria.

El Proyecto está cofinanciado por:

- El Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de programa **Emprendemos Juntos**, programa de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa que pretende incentivar una política pública innovadora de apoyo al emprendimiento, y cuyo objetivo es que las entidades que ejecutan políticas públicas de apoyo al emprendimiento, universidades, comunidades autónomas, parques científicos y tecnológicos o ayuntamientos sean capaces de desarrollar e integrar por sí mismas instrumentos eficaces de apoyo al emprendedor. (más información en [www.emprendemosjuntos.es](http://www.emprendemosjuntos.es))
- Y por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, mediante el **proyecto T-CUE**, acrónimo del proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa, proyecto cuyo objetivo es aumentar la relación entre el mundo de la Universidad y de la Empresa para alentar la incorporación del conocimiento como activo relevante de la economía regional. El proyecto T-CUE se encuentra enmarcado en la Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2007-2013 y concretamente de la Estrategia Universidad-Empresa 2008-2011 (prorrogada hasta 2013). (más información en [www.redtcue.es](http://www.redtcue.es))
- Además, el "**Proyecto Hub TCUE Plus – 2012 Emprendimiento y Sistema Educativo**" cuenta también con la colaboración económica de **Fundación ENDESA** para desarrollar una actuación paralela en la misma línea con las universidades privadas de Castilla y León y con la que se pretende generar sinergia, maximizar la aparición de nuevos emprendedores de base científico-tecnológica y abrir nuevas líneas de colaboración público-privada.

En el proyecto colaboran las siguientes entidades:

Universidad de Burgos



Universidad Pontificia de Salamanca



Universidad de León



IE Universidad



Universidad de Salamanca



Universidad Europea Miguel de Cervantes



Universidad de Valladolid



Universidad Católica "Santa Teresa de Jesús de Ávila"



## ESTRUCTURA DEL MANUAL DEL EMPRENDEDOR UNIVERSITARIO

El "**Manual del Emprendedor Universitario**" está estructurado en dos **Bloques** que se dividen a su vez en una serie de **Módulos**:

### **Bloque I: La Iniciativa Emprendedora**

Donde se analizan los principales aspectos que todo emprendedor debe tener en cuenta a la hora de dar sus primeros pasos, así como las herramientas disponibles para apoyar su aventura.

**Módulo 1:** EL PROCESO DE EMPRENDER.

**Módulo 2:** IDEA, OPORTUNIDAD DE NEGOCIO Y MERCADO.

**Módulo 3:** EL PLAN DE NEGOCIO.

**Módulo 4:** MECANISMOS DE APOYO AL EMPRENDEDOR.

**ANEXOS**

### **Bloque II: Prospectiva de Negocio**

Donde se analizan las posibilidades que podemos encontrar dentro de diferentes áreas de conocimiento o ámbitos de actuación.

**Módulo 1:** ÁREAS DE CONOCIMIENTO.

**A. BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA VIDA**

**B. SALUD Y CALIDAD DE VIDA**

**C. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

**D. INGENIERÍA CIVIL Y NUEVOS MATERIALES**

**E. ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE**

**Módulo 2:** EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL.

**Módulo 3:** EMPRENDIMIENTO "MULTISECTORIAL".

La estructura del "**Manual del Emprendedor Universitario**" nos permite obtener información, referencias, ejemplos y/o documentación de apoyo sobre temas concretos que se podrán emplear para ampliar y/o profundizar en aspectos concretos del contenido del Manual. Asimismo, la distribución en módulos facilita abordar determinados aspectos sin tener que seguir la estructura completa definida en el "**Manual del Emprendedor Universitario**".

En concreto, en los **Bloques I y II**, además de los contenidos "teóricos" sobre los aspectos tratados en cada uno de los módulos, se pueden encontrar numerosos **Recursos Útiles** como:

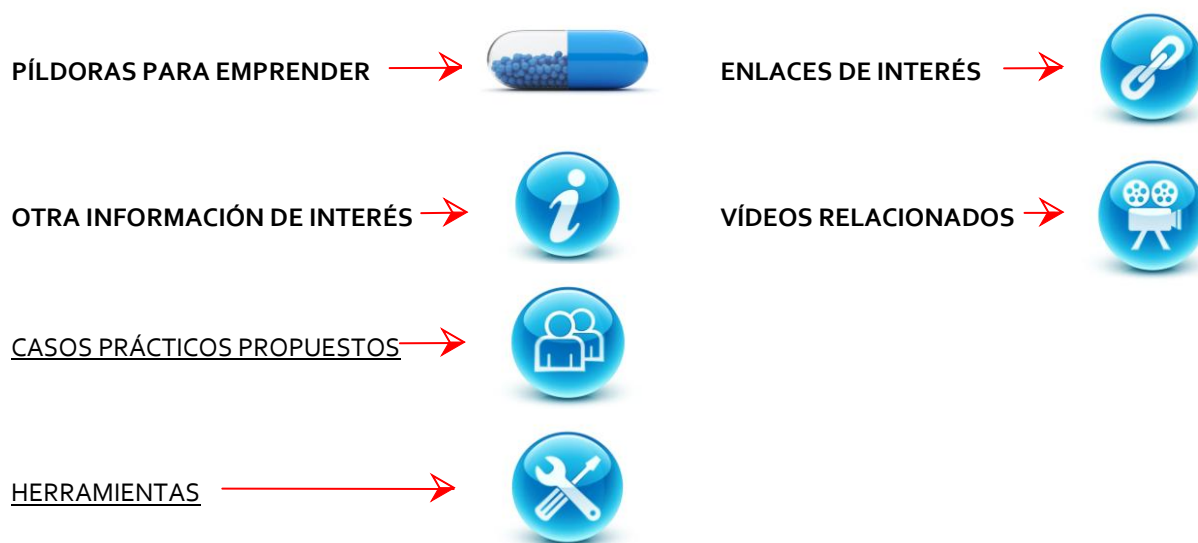
- Documentación complementaria.

- Enlaces de interés.
- Vídeos relacionados.
- Otra información de interés.

Adicionalmente, en el **Bloque I** disponemos de **Recursos Útiles** como las píldoras para emprender (pensamientos, ideas y descripciones recogidas de diferentes libros para emprender), y **Casos Prácticos Propuestos**, así como referencia, en alguno de los casos, a **Herramientas** de interés.

Para poder facilitar la localización de estos **Recursos Útiles**, **Casos Prácticos Propuestos** y/o **Herramientas** a lo largo de todo el **"Manual del Emprendedor Universitario"**, se ha establecido el siguiente código de imágenes para su identificación:

- RECURSOS ÚTILES:



## ÍNDICE DEL MANUAL DEL EMPRENDEDOR UNIVERSITARIO

### BLOQUE I: LA INICIATIVA EMPRENDEDORA ..... 7

0.	INTRODUCCIÓN .....	13
1.	MÓDULO 1: EL PROCESO DE EMPRENDER .....	15
2.	MÓDULO 2: IDEA, OPORTUNIDAD DE NEGOCIO Y MERCADO .....	29
3.	MÓDULO 3: EL PLAN DE NEGOCIO .....	57
4.	MÓDULO 4: MECANISMOS DE APOYO AL EMPRENDEDOR .....	69
5.	ANEXOS .....	83
5.1.	ANEXO I: INICIACIÓN A LA GESTIÓN EMPRESARIAL .....	83
5.2.	ANEXO II: VIGILANCIA TECNOLÓGICA .....	90
5.3.	ANEXO III: INNOVACIÓN ABIERTA u "OPEN INNOVATION" .....	35
5.4.	ANEXO IV: HERRAMIENTAS DE GESTIÓN APLICABLES .....	95
5.5.	ANEXO V: HERRAMIENTAS DEL PLAN DE NEGOCIO .....	97
5.6.	ANEXO VI: OTRAS HERRAMIENTAS .....	100
5.7.	ANEXO VII: RESUMEN DE CASOS PRÁCTICOS .....	108

### BLOQUE II: PROSPECTIVA DE NEGOCIO ..... 115

	INTRODUCCIÓN .....	117
	MÓDULO 1: ÁREAS DE CONOCIMIENTO .....	119
A.	BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA VIDA .....	119
B.	SALUD Y CALIDAD DE VIDA .....	135
C.	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES .....	145
D.	INGENIERÍA CIVIL Y NUEVOS MATERIALES .....	175
E.	ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE .....	191
	MÓDULO 2: EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL .....	221
	MÓDULO 3: EMPRENDIMIENTO "MULTISECTORIAL" .....	235

Con el fin de ampliar y/o mejorar la información contenida en el **Manual del Emprendedor Universitario**, os facilitamos la siguiente dirección de correo electrónico para que podáis enviarnos vuestras sugerencias:

[tcue@jcyll.es](mailto:tcue@jcyll.es)

