



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Proxectos de i+d+i:relación investigación empresa	Código	670503002	
Titulación	Mestrado Universitario en Tecnoloxías de Edificación Sostible (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións ArquitectónicasTecnoloxía da Construción			
Coordinación	López Rivadulla, Francisco Javier	Correo electrónico	javier.rivadulla@udc.es	
Profesorado	Alonso Alonso, Patricia	Correo electrónico	patricia.alonso.alonso@udc.es	
	Alvarez Díaz, Jose Antonio		jose.antonio.alvarezd@udc.es	
	López Rivadulla, Francisco Javier		javier.rivadulla@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>La generación de conocimientos y capacidades científicas y tecnológicas debe tener una proyección en la sociedad a través de investigación y el desarrollo de proyectos que se concreten en sistemas innovadores que produzcan avances tecnológicos.</p> <p>La investigación debe estar orientada en términos de demanda para que el avance en el conocimiento se traduzca en avance de las empresas para que alcancen mayor competitividad. De esta manera se debe potenciar la cooperación entre los diferentes agentes intervinientes: empresas y universidad, que se debe materializar en proyectos concretos de investigación que nazcan de la necesidad de la sociedad a través de las empresas y que se desarrollen con la colaboración de las universidades para desembocar en avances concretos que se trasladen a la producción de manera inmediata, consiguiendo así una fluida transferencia de conocimiento y tecnología.</p> <p>Esta asignatura pretende presentar una visión de las posibilidades de llevar a cabo la cooperación entre el tejido empresarial y la universidad, aportando conocimiento de los procedimientos para desarrollar proyectos y acercando las instituciones con fines de potenciar la investigación y la transferencia de la investigación.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Coñecer os principios básicos do paradigma da sostibilidade, os seus debates e implicacións ambientais, socioculturais e económicas.
A2	Coñecer o impacto que o uso da tecnoloxía ten sobre a sociedade que o adopta e os principios básicos para unha tecnoloxía da sostibilidade.
A3	Deseñar, planificar, executar e avaliar proxectos tecnolóxicos, científicos ou de xestión nun marco de sostibilidade.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B7	Capacidade de organización e planificación.
B9	Capacidade de xestión da información.
B10	Capacidade de Resolución de problemas.



B20	Iniciativa e espírito emprendedor.
B24	Orientación a resultados.
B25	Orientación ao cliente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Conocer la innovación tecnológica a través de la investigación en colaboración en donde se creen estructuras permanentes universidad-empresa a través de la planificación y desarrollo de proyectos que pueden ser financiados por programas y que deriven en productos de propiedad intelectual. Se tratarán la estructuración de grupos de investigación y la conformación de spin-off.	AM1	BM1	CM1
	AM2	BM2	CM4
	AM3	BM3	CM5
		BM4	CM8
	BM5		
	BM7		
	BM9		
	BM10		
	BM20		
	BM24		
BM25			

Contidos	
Temas	Subtemas
1.- A innovación tecnolóxica	<p>A innovación: definición e tipos</p> <p>Actividades do proceso de innovación</p> <p>Sistema de innovación: concepto, estrutura, elementos e interrelacións</p> <p>O Sistema Galego de Innovación</p> <p>Definición e contido dos entornos</p> <p>Mecanismos de fomento das relacións: estruturas e instrumentos</p> <p>O papel das administracións</p>
2.- A investigación en colaboración	<p>Modalidades de participación en actividades de I+D+i</p> <p>Aspectos a ter en conta na colaboración</p> <p>Diferentes programas de axudas para realizar actividades de I+D+i en colaboración</p> <p>Universidade-Empresa</p> <p>Aspectos a ter en conta para solicitar axudas</p>
3.- Os programas europeos de I+D	<p>Programa Marco, Interreg, etc</p> <p>Programas e modalidades de participación</p> <p>Estrutura de memoria científico-técnica e económica</p> <p>A xustificación económica de proxectos europeos</p>



4.- Propiedade industrial e intelectual	<p>Introducción á propiedade industrial. Conceptos básicos</p> <p>Vías de protección dos resultados de investigación. Estudo das distintas modalidades</p> <p>Propiedade Intelectual</p> <p>Requisitos para a obtención da patente. Procedementos para a protección</p> <p>Importancia da protección</p> <p>Transferencia de Patentes e Know-how. Utilidade dos distintos títulos de Propiedade Industrial no proceso de I+D</p> <p>Servizos de información tecnolóxica. Bases de Datos.</p>
5.- Estruturación dos grupos de investigación para a transferencia de tecnoloxía	<p>Diagnóstico do grupo de investigación</p> <p>Estruturación interna</p> <p>Caracterización de produtos e servizos</p> <p>Plano de orientación ao mercado</p> <p>Aproximación a empresas: Imaxe corporativa, páxina web, presentacións</p> <p>Reunións con empresas</p>
6.- Empresas de base tecnolóxica (spin-off universitaria)	<p>Definición</p> <p>Principais características</p> <p>Diferentes axudas para a creación destas empresas</p> <p>Normativas e cuestións legais</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A3 B1 B2 B5 B9 B25 C5 C8	9	15	24
Eventos científicos e/ou divulgativos	A1 B20 C5 C8	12	18	30
Simulación	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B9 B10 B20 B24 B25 C1 C4 C5 C8	0	20	20
Atención personalizada		1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Se realizará una exposición de los contenidos a través de medios audiovisuales.
Eventos científicos e/ou divulgativos	Consistirá en la asistencia a conferencias organizadas entre personalidades relevantes en el tanto en la preparación como en la valoración de proyectos i+d+i.
Simulación	El alumno realizará la planificación de un proyecto para la presentación a un programa europeo, nacional o regional.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Eventos científicos e/ou divulgativos Sesión maxistral Simulación	El alumno será atendido en horario de tutorías para aclaraciones acerca de los temas de la asignatura, previa cita mediante correo electrónico.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación



Eventos científicos e/ou divulgativos	A1 B20 C5 C8	Se valorará la asistencia activa en la sesión.	30
Sesión maxistral	A1 A2 A3 B1 B2 B5 B9 B25 C5 C8	Será obligatoria la asistencia al menos de un 80% de las sesiones.	20
Simulación	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B9 B10 B20 B24 B25 C1 C4 C5 C8	Se realizará la simulación de la preparación de un proyecto de empresa con base tecnológica teniendo en cuenta la sostenibilidad. Se valorará la adaptación a la normativa, la calidad del trabajo y su exposición pública.	50

#### Observacións avaliación

#### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	Carvajal, Lizardo, 1998. Metodología de la Investigación Científica. Curso general y Aplicado. 12ª- Ed. Cali: F.A.I.D.García Roldán, José Luis, 2003. Cómo elaborar un proyecto de investigación. Alicante : Universidad, 1995Garrido Aguilar, Eva M., 2012. Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis. Barcelona : Publicacions i Edicions, Universitat de Barcelona.Luis F. Díaz Domínguez , Miguel A. Navarro Huerga. Díaz Domínguez, Luis F., 2012. Gestión informatizada de proyectos de innovación. Alcalá de Henares : Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones, Morcillo, P., 1997. La Dirección Estratégica de la Tecnología e Innovación. Civitas. Madrid.
<b>Bibliografía complementaria</b>	AENOR: Gestión de la I+D+I. 4.ª edición. Editorial AENOR, ISBN: 978-84-8143-725-6 _ Incluye la norma UNE 166001Harold D. Kerzner et alt: Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. John Wiley & Sons , 10ª edición.Hidalgo Nuchera, Antonio et alt, 2002. La Gestión de la Innovación y la Tecnología en las Organizaciones. Editorial Pirámide, Madrid. Morin, J. y Seurat, R., 1998. Gestión de los Recursos Tecnológicos. Fundación Cotec. Madrid.Robert, E., 1996. Gestión de la innovación tecnológica. COTEC. Madrid.

#### Recomendacións

##### Materias que se recomienda ter cursado previamente

Planificación e xestión da investigación: técnicas/670503001

Avaliación de impacto ambiental. ciclo de vida e técnicas de xestión ambiental/670503013

##### Materias que se recomienda cursar simultaneamente

##### Materias que continúan o temario

Sistemas construtivos baseados en nanotecnoloxía/670503019

Construcións con eco-materiais. fibras vexetais/670503022

#### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías