



Guia docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Innovación Industrial		Código	730497213
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018)			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	3
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Empresa			
Coordinador/a	Lamas Rodriguez, Adolfo	Correo electrónico	adolfo.lamasr@udc.es	
Profesorado	Lamas Rodriguez, Adolfo	Correo electrónico	adolfo.lamasr@udc.es	
Web				
Descripción general	Gestión de la Innovación. El plan estratégico tecnológico. Identificación de ideas innovadoras. Financiación de la innovación. Explotación de los resultados. El marco español para la innovación.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A16	EG8 - Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.
B1	G1 Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos en la Ingeniería Industrial.
B2	G2 Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
B3	G3 Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
B4	G4 Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
B5	G5 Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
B6	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
B9	CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B12	G7 Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
B13	G8 Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
B14	G9 Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B15	G10 Saber comunicar las conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B16	G11 Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
C1	ABET (a) - An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering.
C3	ABET (c) - An ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability.
C6	ABET (f) - An understanding of professional and ethical responsibility.
C7	ABET (g) - An ability to communicate effectively.
C8	ABET (h) - The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context.
C9	ABET (i) - A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning.

Resultados de aprendizaje



Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.	AP16	BP1 BP2 BP3 BP4 BP5 BP6 BP9 BP12 BP13 BP14 BP15 BP16	CP1 CP3 CP6 CP7 CP8 CP9

Contenidos	
Tema	Subtema
Os bloques ou temas seguintes desenrolan os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación, que son:	Programas de Investigación, Desenvolvemento e Innovación tecnolóxica (I+D+i). Xestión da I+D+i: Plan Estratégico; Creatividade e I+D+i; Vixilancia Tecnolóxica, Xestión de Proxectos; Financiación; Aseguramento da I+D+i, Explotación da I+D+i. Tecnoloxías emerxentes no eido industrial.
Los bloques o temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de Verificación, que son	Programas de Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica (I+D+i). Gestión de la I+D+i: Plan Estratégico; Creatividad e I+D+i; Vigilancia Tecnológica, Gestión de Proyectos; Financiación; Aseguramiento de la I+D+i, Explotación de la I+D+i. Tecnologías emergentes en el entorno industrial.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B15 B14 B16 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	5	6	11
Estudio de casos	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B14 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	10	34	44
Trabajos tutelados	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B14 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	5	15	20
Atención personalizada		0	0	0

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Clases presenciales
Estudio de casos	El profesor analizará y explicará varios proyectos de investigación que el alumno tomará como referencia para elaborar uno o varios trabajos en grupo.



Trabajos tutelados	El trabajo se realizará en grupo y consistirá en la redacción de un proyecto de I+D+i.
--------------------	--

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	La atención personalizada se realizará en horario de tutorías.
Sesión magistral	
Estudio de casos	En el caso de que el alumno solicite dispensa académica, el alumno recibirá atención personalizada específica por medio del foro del moodle o del correo electrónico.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Sesión magistral	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B15 B14 B16 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	Conocimientos teóricos de la materia. Examen tipo test.	20
Estudio de casos	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B14 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	El trabajo se expondrá en clase al profesor y al resto de los alumnos. Su evaluación dependerá de: - la calidad de la presentación - la documentación aportada - los resultados obtenidos - la originalidad e innovación	80

Observaciones evaluación
La evaluación de la materia se hará según la media aritmética de las notas obtenidas en los trabajos realizados y el examen teórico. Se exigirá que el alumno obtenga como mínimo una nota de tres puntos sobre diez en la nota de los trabajos y el examen teórico. El ?alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia? comunicará al inicio del curso su situación a los profesores de la materia, según establece la ?Norma que regula el régimen de dedicación al estudio de los estudiantes de grado en la UDC? (Art.3.b e 4.5) y las ?Normas de evaluación, revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y máster universitario (Art. 3 e 8b). Los alumnos en esta situación, podrán hacer un trabajo tutelado individual.

Fuentes de información	
Básica	Apuntes elaborados por Adolfo Lamas que se compartirán con el alumno a través de moodle. BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL DE LA ASIGNATURA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Arbonies A.L 1991 Nuevos Enfoques en la innovación de productos para la empresa industrial. Departamento de promoción y desarrollo económico Centro de Diseño Industrial S.A. 1995, Manual de Gestión del Diseño Baxter M., 1995 Product Design. Chapman & Hall Escorsa, P, Herbolzheimer, E y Solé F. 1995 Diseño industrial y su gestión en la PYME española Diez casos reales. Esade Fundación COTEC, 1998 El sistema español de Innovación. Diagnóstico y Recomendaciones. EDDI, 1998, La mejora de la gestión del proceso de diseño en la PYME. Montaña, J. Cómo diseñar un producto. Manuales IMPIN Nueno, P, Diseño y Estrategia empresarial. Manuales IMPI Oficina Española de Patentes y Marcas http://www.oepm.es
Complementaria	- Henry Chesbrough (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. USA: Harvard Business School Press Books - Mary Jo Frederich, Peter Andrews. (2009). Innovation Passport: The IBM First-of-a-Kind (FOAK) Journey From Research to Reality. USA: IBM Press

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

[illegible]

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías