



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Gestión y dirección tecnológica

Asignatura	Gestión y dirección tecnológica			
Código	V05G300V01801			
Titulación	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	4	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Inglés			
Departamento	Ingeniería telemática Teoría de la señal y comunicaciones			
Coordinador/a	González Castaño, Francisco Javier			
Profesorado	Docio Fernández, Laura Fernández Vilas, Ana González Castaño, Francisco Javier			
Correo-e	javier@det.uvigo.es			
Web	<a href="http://http://faitic.uvigo.es">http://http://faitic.uvigo.es</a>			
Descripción general	Esta asignatura proporciona competencias de diseño, gestión y liderazgo de iniciativas tecnológicas. Incluye detección de necesidades, realización de vigilancias tecnológicas, técnicas de creatividad en equipo, gestión de proyectos, definición y protección de propiedad, y los primeros pasos en la creación de un modelo de negocio. La asignatura se imparte en castellano e inglés.			

## Competencias

Código	
B7	CG7 Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
B8	CG8 Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones.
C54	(CE54/PY1) Capacidad para la elaboración de propuestas de proyectos técnicos conforme a los requerimientos especificados en una convocatoria.
C55	(CE55/PY2) Capacidad para la dirección técnica de un proyecto de telecomunicación.
C56	(CE56/PY3) Capacidad para la gestión económica y de recursos humanos de un proyecto de telecomunicación.
C57	(CE57/PY4) Capacidad para la elaboración de informes técnicos y de seguimiento de un proyecto de telecomunicación.

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
- Analizar la viabilidad técnica y económica de un proyecto, así como valorar su presupuesto	B7	C55
	B8	C56
- Aprender a buscar información e indicadores estadísticos		C57
- Aprender a hacer prospectiva y consultoría tecnológicas		
- Aprender a poner en práctica las principales normativas de certificación	B8	
- Realizar informes de proyectos		C54
		C55
		C56
		C57
- Aprender a plantear y estructurar un proyecto	B8	C54
		C55
		C56

- Analizar los aspectos sociológicos y humanos de los proyectos		C55 C56
- Aprender la legislación y normativa de telecomunicaciones, de seguridad y medioambiental	B7	C54
- Desarrollar modelos de creación de empresas, productos y servicios	B8	C55 C56
- Proponer modelos de negocio en telecomunicaciones		

## Contenidos

Tema	
Diseño y gestión de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planteamiento de objetivos técnicos</li> <li>- Traducción de los objetivos a tareas</li> <li>- Planificación del proyecto</li> <li>- Recursos necesarios</li> <li>- Equipos humanos: perfiles de I+D</li> <li>- Presupuesto</li> <li>- Trazabilidad de la ejecución del proyecto</li> </ul>
Identificar e interpretar necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Captura de requisitos</li> <li>- Traslación de requisitos a objetivos técnicos</li> <li>- Perspectiva tecnológica ("hype cycles")</li> <li>- Fuentes y métodos para vigilancia tecnológica</li> </ul>
Técnicas de creatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación, desarrollo e innovación</li> <li>- Técnicas de equipo para potenciar la creatividad</li> <li>- Es mi idea original? Formulación y evaluación crítica</li> </ul>
Herramientas colaborativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalidad</li> <li>- Herramientas</li> <li>- Técnicas de colaboración basadas en herramientas</li> </ul>
Aspectos legales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de propiedad. Activos tecnológicos y resultados protegidos. Modelos. Patentes. Licencias</li> <li>- El caso español/el caso internacional. Europa y EEUU. Estrategias de internacionalización</li> <li>- Orden CIN/352/2009</li> </ul>
Modelos de negocio. El emprendedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta de producto</li> <li>- Análisis de riesgo</li> <li>- Análisis de clientela</li> <li>- De la idea al plan de negocio</li> <li>- Primeros pasos hacia la creación de una empresa tecnológica</li> </ul>
(*)-	(*)-

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	24	38	62
Aprendizaje basado en proyectos	4	20	24
Prácticas en aulas de informática	28	36	64

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Presentación oral de los conceptos del curso por parte de los profesores, ayudados por medios audiovisuales. Presentaciones de expertos. Con esta metodología se trabajan las competencias CG7, CG8, CE54, CE55, CE56 y CE57.
Aprendizaje basado en proyectos	Proyecto de grupo a presentar en las horas A de la última semana. Con esta metodología se trabajan las competencias CE54, CE55, CE56 y CE57.
Prácticas en aulas de informática	Prácticas sobre aspectos de captura de requisitos, creatividad y planes de negocio (en grupo) y planificación de proyectos con herramientas informáticas (individuales). Con esta metodología se trabajan las competencias CE54, CE55, CE56 y CE57.

## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	El profesorado estará disponible durante las horas de tutoría para resolver dudas. Los horarios de tutorías se establecerán al principio del cuatrimestre.

Aprendizaje basado en proyectos Se aplicarán todas las técnicas de la asignatura a la concepción y planificación de un proyecto. El proyecto se realizará en grupo. Al principio de la asignatura, se notificará a los alumnos un campo de trabajo (ej. aplicaciones médicas, mueble inteligente). Los proyectos llevarán a propuestas concretas de producto en ese campo de trabajo. No obstante, en el seguimiento de los trabajos se prestará atención al rendimiento individual de los alumnos, y en la defensa final se realizarán preguntas individuales. La atención individual personalizada sobre estos u otros aspectos tendrá lugar en las horas oficiales de tutoría de los profesores o via e-mail, a cualquier hora.

<b>Evaluación</b>				
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Lección magistral	Examen	40	B7 B8	C54 C55 C56 C57
Aprendizaje basado en proyectos	Defensa individual ante comité	40		C55 C56 C57
Prácticas en aulas de informática	Seguimiento de resultados parciales+examen	20		C55 C56 C57

### Otros comentarios sobre la Evaluación

PRIMERA OPORTUNIDAD con EVALUACIÓN CONTINUA:

- Prueba escrita individual (Máximo 4 puntos). Calendario oficial.
- Prueba intermedia práctica (Máximo 2 puntos).
- Proyecto a entregar al final del cuatrimestre (Máximo de 4 puntos).

Para superar la materia el alumno debe obtener una puntuación total (resultante de la suma de las actividades puntuables) superior a 5 puntos. La nota máxima será de 10 puntos.

El proyecto se realizará en grupos de 5-6 personas. La nota se particularizará por alumno a partir de la interacción con el profesor en las horas B y la parte de la presentación pública del proyecto que corresponda a dicho alumno.

SEGUNDA OPORTUNIDAD con EVALUACIÓN ÚNICA:

Consistirá en un examen individual con partes teórica y práctica en la fecha oficial. La parte práctica cubrirá los mismos contenidos que la evaluación continua a lo largo del cuatrimestre.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Carl Chatfield, Timothy Johnson, **Microsoft Project 2013 Step by Step**, 1, Microsoft Press, 2013

#### Bibliografía Complementaria

Michael Michalko, **Thinkertoys: A Handbook of Creative Thinking Techniques**, 2, Ten Speed Press, 2006

Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, **Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers**, 1, John Wiley and Sons, 2010

Edward de Bono, **Six Thinking Hats**, 2, Back Bay Books, 1999

### Recomendaciones