



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 Impartición	Castellano			
Departamento	Ingeniería telemática Teoría de la señal y comunicaciones			
Coordinador/a	González Castaño, Francisco Javier			
Profesorado	Fernández Hermida, Xulio García Duque, Jorge González Castaño, Francisco Javier			
Correo-e	javier@det.uvigo.es			
Web	http://http://faitic.uvigo.es			
Descripción general	Este curso proporciona competencias en el 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 una empresa.			

Competencias de titulación

Código	
A1	CG1 Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
A2	CG2 Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
A4	CG4 Capacidad para resolver problemas con iniciativa, para la toma de decisiones, la creatividad, y para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación.
A5	CG5 Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos su ámbito específico de la telecomunicación.
A6	CG6 Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
A7	CG7 Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
A8	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.
A9	CG9 Capacidad para trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.
A63	(CE54/PY1) Capacidad para la elaboración de propuestas de proyectos técnicos conforme a los requerimientos especificados en una convocatoria.
A64	(CE55/PY2) Capacidad para la dirección técnica de un proyecto de telecomunicación.
A65	(CE56/PY3) Capacidad para la gestión económica y de recursos humanos de un proyecto de telecomunicación.
A66	(CE57/PY4) Capacidad para la elaboración de informes técnicos y de seguimiento de un proyecto de telecomunicación.
B2	CG11 Saber aproximarse a un problema novo abordando primeiro o esencial e despois o accesorio ou secundario.
B4	CG13 Capacidade para manexar ferramentas software que apoien a resolución de problemas en enxeñaría.
B5	CG14 Capacidade para utilizar ferramentas informáticas de procura de recursos bibliográficos ou de información.

Competencias de materia		
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Interpretar necesidades como problemas tecnológicos	A4	B2
Identificar y manejar fuentes relevantes para vigilancia tecnológica	A66	B5
Técnicas para potenciar la creatividad en equipo	A4 A9 A65	
Diseño y gestión de proyectos tecnológicos a gran escala	A1 A5 A63 A64 A65 A66	
Elección y utilización de herramientas de gestión de proyectos		B4
Gestión de recursos humanos de I+D	A4 A8 A9 A64 A65	
Aspectos legales	A2 A4 A6 A7 A8	
Primeros pasos en la creación de una empresa	A2 A4 A6 A8	

Contenidos	
Tema	
Identificar e interpretar necesidades	- Captura de requisitos - Traslación de requisitos a objetivos técnicos - Perspectiva tecnológica ("hype cycles") - Fuentes y métodos para vigilancia tecnológica
Técnicas de creatividad	- Investigación, desarrollo e innovación - Técnicas de equipo para potenciar la creatividad - Es mi idea original? Formulación y evaluación crítica
Diseño y gestión de proyectos	- Motivación del proyecto - Planteamiento de objetivos técnicos - Traducción de los objetivos a tareas - Planificación del proyecto - Recursos necesarios y presupuesto - Trazabilidad de la ejecución del proyecto - Orden CIN/352/2009
Gestión de equipos humanos	- Equipos humanos de I+D: roles y perfiles - Multidisciplinariedad - Técnicas de gestión - Análisis del desempeño
El emprendedor	- De la idea al plan de negocio - Fuentes de capital - Socios tecnológicos - Primeros pasos hacia la creación de una empresa tecnológica
Aspectos legales	- Tipos de propiedad. Activos tecnológicos y resultados protegidos. Modelos. Patentes. Licencias - El caso español/el caso internacional. Europa y EEUU. Estrategias de internacionalización - Responsabilidad ética y profesional - Impacto social y medioambiental - Otras cuestiones regulatorias
(*)-	(*)-

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	22	26	48

Proyectos	4	20	24
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	12	14
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
Sesión magistral	Presentación oral de los conceptos del curso por parte de los profesores, ayudados por medios audiovisuales. Presentaciones de expertos
Proyectos	Proyecto personal o por grupos a presentar en las horas A de la última semana
Resolución de problemas y/o ejercicios	Problemas breves individuales, relacionados con el contenido de las sesiones magistrales
Prácticas en aulas de informática	Prácticas sobre aspectos de captura de requisitos, creatividad y diseño y trazabilidad de proyectos con herramientas informáticas

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Proyectos	- Los profesores publicarán un horario para atención individual a los alumnos en sus despachos - La documentación de la asignatura (transparencias, ejercicios, prácticas, documentación de las presentaciones o lecturas recomendadas) estará disponible en la plataforma TEMA (http://faitic.uvigo.es)
Resolución de problemas y/o ejercicios	- Los profesores publicarán un horario para atención individual a los alumnos en sus despachos - La documentación de la asignatura (transparencias, ejercicios, prácticas, documentación de las presentaciones o lecturas recomendadas) estará disponible en la plataforma TEMA (http://faitic.uvigo.es)

Evaluación

	Descripción	Calificación
Sesión magistral	Examen breve, evaluación del nivel de proactividad en clase	25
Proyectos	Defensa pública	30
Resolución de problemas y/o ejercicios	Evaluación por parte del profesor	5
Prácticas en aulas de informática	Seguimiento de resultados parciales y evaluación de resultado final. Autoevaluación	40

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

- V. Chiesa (2001), R&D Strategy and Organisation, Imperial College Press
- R. Florida, J. Goodnight, Managing for Creativity, Harvard Business Review
- <https://www.openproject.org/about>
- M. Michalko, Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques (2nd edition, ISBN-10: 1580087736 | ISBN-13: 978-1580087735)
- A. Osterwalder, Y. Pigneur, Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers (ISBN: 978-2-8399-0580-0)

Recomendaciones