



DATOS IDENTIFICATIVOS

Laboratorio de proyectos

Asignatura	Laboratorio de proyectos			
Código	V05G300V01802			
Titulación	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	12	OB	4	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Ingeniería telemática Matemática aplicada II Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones			
Coordinador/a	Mosquera Nartallo, Carlos			
Profesorado	Álvarez Sabucedo, Luis Modesto Caeiro Rodríguez, Manuel Costa Montenegro, Enrique Díaz Otero, Francisco Javier Domínguez Gómez, Miguel Ángel Eguizábal Gándara, Luis Eduardo Fernández Manin, Generosa González Valdés, Borja Isasi de Vicente, Fernando Guillermo Lorenzo Rodríguez, María Edita de Machado Domínguez, Fernando Mikic Fonte, Fernando Ariel Mosquera Nartallo, Carlos Poza González, Francisco Prol Rodríguez, Miguel Rodríguez Rodríguez, José Luis Sánchez Real, Francisco Javier Santos Gago, Juan Manuel Torres Guijarro, María Soledad Valdés Peña, María Dolores			
Correo-e	mosquera@gts.uvigo.es			
Web	http://http://faitic.uvigo.es			
Descripción general	Los proyectos interdisciplinares deben ser abordados por un equipo de estudiantes que tienen que representar por lo menos dos de las cuatro Menciones del Grado de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación. Los equipos son supervisados por dos profesores de Departamentos diferentes para enriquecer y facilitar las sinergias entre diferentes áreas de trabajo. Los proyectos desarrollados por los diferentes equipos serán defendidos al final de curso como parte del proceso de evaluación de la materia.			

Competencias

Código	
B1	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.
B4	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.
B6	CG6 Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
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.
B9	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.
B11	CG11 Saber aproximarse a un problema nuevo abordando primero lo esencial y después lo accesorio o secundario.
B12	CG12 Desarrollo de la capacidad de discusión sobre cuestiones técnicas.
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.
D1	CT1 Desarrollar la autonomía suficiente para llevar a cabo trabajos del ámbito temático de las Telecomunicaciones en contextos interdisciplinarios.
D2	CT2 Concebir la Ingeniería en un marco de desarrollo sostenible.
D4	CT4 Favorecer el trabajo cooperativo, las capacidades de comunicación, organización, planificación y aceptación de responsabilidades en un ambiente de trabajo multilingüe y multidisciplinar, que favorezca la educación para la igualdad, para la paz y para el respeto de los derechos fundamentales.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Aprender a trabajar en grupo en un proyecto a medio plazo	B1 B4 B6 B8 B9 B11 B12	C54 C56 C57	D4
Planificar la temporalidad de un proyecto en grupo	B9 B11	C55 C56 C57	D4
Integrar las habilidades propias en un grupo multidisciplinar	B4 B9 B12	C56	D1 D4
Mantener una actitud dinámica y potenciar el espíritu de superación	B1 B4 B7 B9		D1 D2

Contenidos

Tema

Trabajo en equipo

Redacción técnica

Presentaciones en público

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	2	0	2
Trabajos de aula	4	4	8
Proyectos	14	244	258
Presentaciones/exposiciones	8	24	32

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

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Algunas pistas prácticas en habilidades como presentación oral y escritura y trabajo en equipo. Con esta metodología se trabajan las competencias CT1, CT2 y CT4.
Trabajos de aula	Revisión de la marcha de los proyectos, con presentaciones cortas y discusiones. Con esta metodología se trabajan las competencias CG9, CG11 y CG12.

Proyectos	Esto es el núcleo del curso: el equipo de estudiantes tiene que abordar un proyecto, bien propuesto por ellos o bien propuesto por dos profesores. Durante la duración de la asignatura los componentes del equipo deberán cooperar para alcanzar los objetivos del proyecto; como supervisión contarán con una hora semanal con al menos uno de los dos tutores. Todos los miembros del equipo tienen que ser capaces de defender su proyecto al final del curso tanto en una presentación oral como en una sesión de pósteres. Con esta metodología se trabajan las competencias CG1, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG11, CG12, CE54, CE55, CE56 y CE57.
Presentaciones/exposiciones	Cada equipo tiene que defender su proyecto en una presentación oral final y en una sesión de pósteres. La presentación puede ser hecha por un o más miembros del equipo, y tiene que incluir evidencias que ilustren el trabajo realizado y los resultados alcanzados. Al final de la presentación todos los miembros tienen que estar disponibles para un turno de preguntas. La sesión de pósteres requiere la presencia de todos los miembros del equipo. Con al menos tres días de antelación deberá enviarse un resumen del trabajo realizado al comité evaluador. Con esta metodología se trabajan las competencias CG9 y CG12.

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Proyectos	Los dos profesores que acompañan a cada equipo mantendrán una hora de reunión semanal con los estudiantes. Además, estarán disponibles durante sus horas de tutorías para apoyo adicional.
-----------	--

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Proyectos	Una porción de la nota final se basará en: 1. Recomendaciones de los tutores. Para un seguimiento adecuado del desarrollo de proyecto, los profesores pueden solicitar diferentes tipos de evidencias, orales y/o escritas, incluyendo informes parciales y/o finales. Cada pareja de tutores entregará una recomendación justificada a los miembros del comité evaluador sobre la metodología de trabajo del equipo y el rendimiento de sus miembros en la consecución de los objetivos del proyecto. Aquí serán evaluadas las competencias CG1, CG4, CG6, CG7, CG8, CG11, CG12, CE54, CE55, CE56, CE57. 2. Evaluación por pares. Se tendrá en cuenta la evaluación de los compañeros de equipo para evaluar las competencias CG9, CT1, CT4.	65	B1 C54 D1 B4 C55 D4 B6 C56 B7 C57 B8 B9 B11 B12
Presentaciones/exposiciones	Una porción de la nota final se basará en la evaluación del tribunal realizada durante los LPRO DAYS. La asistencia a estas jornadas finales será obligatoria para todos los alumnos, que deben enviar con tres días de antelación un resumen del proyecto para ayudar a evaluar el trabajo. Los miembros del comité de evaluación serán los profesores de los ECTS tipo A de la asignatura, siempre que no estén implicados en la supervisión de ningún proyecto. En otro caso, en aquellos proyectos en conflicto se requerirá la ayuda de alguno otro profesor de la asignatura. La calificación no tiene por qué ser idéntica para todos los miembros del equipo; aquellos alumnos que no estén a la altura de sus compañeros y no contribuyan adecuadamente al esfuerzo colectivo llevarán una nota inferior a la media del equipo. Igualmente pueden llevar una nota más alta aquellos alumnos que destaquen por su rendimiento.	35	B1 D2 B7 B9 B12

Otros comentarios sobre la Evaluación

Las presentaciones finales podrán realizarse en gallego, español o inglés. Aquellos equipos que no consigan la nota mínima para aprobar la asignatura tendrán algunas semanas adicionales hasta la fecha de la segunda convocatoria para defender su proyecto de nuevo. Si el rendimiento de un estudiante dado es inferior al de sus compañeros, y como resultado no supera la asignatura, deberá mostrar en la segunda convocatoria un dominio completo del proyecto desarrollado por su equipo, junto con suficientes contribuciones adicionales suyas.

Fuentes de información

Cada pareja de tutores asesorará sobre las fuentes de consulta idóneas para el respectivo proyecto.

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Gestión y dirección tecnológica/V05G300V01801
