

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34817
Nombre	Gestión de proyectos
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2023 - 2024

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1402 - Grado de Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	3	Segundo cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1402 - Grado de Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	18 - Gestión de proyectos	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
DEDE GARCIA-SANTAMARIA, ENRIQUE	242 - Ingeniería Electrónica

RESUMEN

La asignatura Gestión de PROYECTOS forma parte de las asignaturas obligatorias de tercer curso en la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación, y tiene como objetivo general que los estudiantes obtengan la capacidad de aplicar adecuadamente todos los conocimientos previamente adquiridos en la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos e informes. Para ello, se incidirá en la aplicación de la metodología adecuada y los principios básicos de economía, gestión, calidad y organización empresarial, así como la legislación, reglamentación y normalización del ámbito de la Ingeniería de Telecomunicaciones.

Es una asignatura de carácter cuatrimestral que se imparte durante el segundo cuatrimestre de la titulación. En el plan de estudios consta de un total de 6 créditos ECTS. La asignatura está enfocada al desarrollo de habilidades prácticas que el ingeniero necesitará utilizar en su desarrollo profesional como jefe o miembro de un equipo de proyectos. Dichas habilidades incluyen y la aplicación de conocimientos técnicos en casos reales, la división de tareas, o la gestión de recursos humanos y materiales. Se hará hincapié en las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones, así como otro tipo de proyectos relacionados con la titulación.



La asignatura tiene un carácter teórico-práctico con varias prácticas que servirán para asentar los conocimientos teóricos, y ejercicios en clase en los que los alumnos desarrollarán su creatividad y sus habilidades relacionadas con la gestión y comunicación. Con ello, se espera que alumno mejore su capacidad de trabajo en equipo y de expresión oral y escrita.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

La asignatura, dado su carácter generalista, no necesita unos conocimientos previos específicos, si bien se recomienda haber cursado las asignaturas Ingeniería, Sociedad y Universidad y Empresa, con la finalidad de tener una primera percepción del mundo de la Empresa. Por el contrario, sí que prevé conexiones muy directas en aquellas materias en las que se apliquen los conocimientos técnicos en el desarrollo de un proyecto.

COMPETENCIAS

1402 - Grado de Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

- G8 - 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.
- G9 - Capacidad de 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.
- G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- R2 - Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
- G1 - 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 la orden CIN/352/2009, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Comprendre els principis bàsics de la Gestió i direcció de Projectes en l'àmbit de l'Enginyeria de telecomunicació, branca Electrònica, i ser capaç d'utilitzar-los per crear, analitzar i seleccionar alternatives plausibles capaces de donar resposta als problemes del seu àmbit de treball (G8)
2. Determinar els instruments adequats per a la consecució dels objectius principals de qualitat, costos i terminis buscats en la gestió de projectes (G8)
3. Conèixer les diferents tipus de projectes de telecomunicació (G8)
4. Conèixer les tècniques d'anàlisis de viabilitat (G8)
5. Ser capaç de documentar un projecte tant des del vessant tècnic com de gestió (G8, G1)
6. Conèixer l'estructura organitzativa d'una empresa (G8)
7. Conèixer les tècniques de planificació i control de projectes (G8)
8. Conèixer el procediment de certificació de productes electrònics, així com els procediments per a aconseguir el marcat CE (G8, G6)
9. Conèixer l'organització professional i les tramitacions bàsiques. Conèixer la legislació vigent (G8)
10. Ser capaç de dissenyar una infraestructura comuna de telecomunicacions, així com documentar el projecte (G8).

1.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. El proyecto

- 1.1.- El concepto de un proyecto industrial
- 1.2.- El contexto de un proyecto de Telecomunicación
- 1.3.- Caracterización de proyectos externos
- 1.4.- Caracterización de proyectos internos
- 1.5.- El Plan de Calidad para la gestión de un proyecto Industrial

2. El anteproyecto

- 2.1.- La dirección de un proyecto industrial
- 2.2.- Las especificaciones de un proyecto industrial
- 2.3.- Las técnicas básicas de planificación de proyectos
- 2.4.- Las técnicas avanzadas de planificación de proyectos
- 2.5.- Los estudios de viabilidad y de riesgos de un proyecto
- 2.6.- La evaluación económica de un proyecto



2.7.- La teoría de decisiones

3. El proyecto

- 3.1.- La ejecución de proyectos industriales
- 3.2.- La validación de proyectos industriales
- 3.3.- El control de proyectos
- 3.4.- El cierre del proyecto

4. La actividad profesional

- 4.1.- El empleo por cuenta ajena
- 4.2.- El empleo por cuenta propia

5. Ejemplo Práctico: Infraestructuras Comunes de Telecomunicación

- 5.1. Introducción a las ICTs
- 5.2. Magnitudes y unidades
- 5.3. Servicios ofrecidos
- 5.4. Diseño de ICTs
- 5.5. Parámetros de calidad
- 5.6. Componentes
- 5.7. Ejemplo
- 5.8. Presentación de la memoria

6. Laboratorio

El objetivo de las clases de laboratorio es el aprendizaje por parte del alumno de programas informáticos para la planificación, gestión y control de proyectos.

Este apartado está organizado mediante las cuatro prácticas siguientes:

El objetivo del laboratorio es aplicar los conceptos dados en teoría en diferentes casos prácticos utilizando herramientas específicas para la gestión de proyectos (MSProject o Gantt Project) o de ofimática (Word, Excel, Power Point). El laboratorio está dividido en las siguientes prácticas (que pueden durar más de una sesión):

1. Planificación GANTT con recursos ilimitados.
2. Planificación GANTT con recursos limitados.
3. Preparación de informes.
4. Diseño de una Infraestructura Común de Telecomunicaciones.
5. Preparación de una entrevista de trabajo.



VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Prácticas en laboratorio	20,00	100
Prácticas en aula	10,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	25,00	0
Preparación de actividades de evaluación	25,00	0
Preparación de clases de teoría	10,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	15,00	0
Resolución de casos prácticos	15,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo de la asignatura se estructura en torno las clases de teoría, las clases prácticas, los seminarios-taller y las clases de prácticas de laboratorio.

Las actividades teóricas serán expuestas mediante las clases de teoría (T). En dichas clases, se utilizará el modelo de lección magistral. El profesor expondrá mediante presentación y/o explicación los contenidos de cada tema incidiendo en aquellos aspectos clave para la comprensión de este.

La parte de **seminarios-taller** (S) consistirá en que grupos de 3 a 5 alumnos desarrollen un anteproyecto cuyo tema será elegido libremente por ellos. Los alumnos deberán organizarse para documentarse acerca del tema elegido y realizar las diferentes tareas que constituyen el anteproyecto (dirección, estrategia de ventas, recursos necesarios, presupuesto...). A la finalización del curso el grupo entregará una memoria documentada con todo el trabajo desarrollado y realizará una presentación al resto de la clase. Tras la presentación se procederá a un turno de preguntas y debate por parte del profesor y resto del alumnado. Al finalizar todas las presentaciones los alumnos deberán elegir cuál es el mejor anteproyecto y las razones de su elección.

Para las sesiones de **laboratorio** (L) se programarán actividades de introducción de la práctica a realizar, actividades de desarrollo de la experimentación y actividades de análisis y tratamiento de resultados. Los estudiantes dispondrán de guiones de prácticas con anterioridad, y realizarán la práctica bajo la supervisión del profesor.

EVALUACIÓN

Los conocimientos adquiridos por el estudiante se podrán evaluar de las dos formas siguientes: mediante el trabajo realizado a lo largo del curso (Sistema de evaluación continua) o bien mediante un examen final (Sistema de evaluación única).



Sistema de Evaluación continua

Mediante este sistema se evaluará a aquellos alumnos que de forma regular participen en las actividades formativas, evaluándose la asistencia a clase, el desarrollo del anteproyecto y las actividades de laboratorio.

Para tener derecho a este sistema de evaluación se deberá asistir al menos a un **80 % de las clases de teoría y será obligatoria la asistencia a las clases laboratorio, de seminario taller y de presentación** de cada uno de los anteproyectos.

En este sistema la nota se calculará de la siguiente manera:

- El Anteproyecto contará un **75 %** de la nota final, del cual un 50 % corresponderá al informe realizado y un 25 % a la presentación en clase.
- El Laboratorio contará un **25 %** de la nota final. Esta se obtendrá como la media ponderada de cada una de las prácticas.

Será necesario **obtener como mínimo un 4** en cada una de las partes para poder hacer media.

Sistema de Evaluación única

Los alumnos que hayan suspendido la evaluación continua o no hayan asistido a clase con regularidad podrán presentarse a un examen final en la fecha establecida en el calendario académico. Dicho examen consistirá:

- Examen de teoría, cuyo peso será un **75 %** de la nota final y consistirá en cuestiones teórico-prácticas de lo expuesto en las clases de Teoría.
- Prácticas laboratorio. Los alumnos que no haya asistido con regularidad al laboratorio deberán presentar cada una de las prácticas a los profesores correspondientes. El peso de las prácticas contará un **25 %** de la nota final.

Será necesario **obtener como mínimo un 4** en cada una de las partes para poder hacer media.

REFERENCIAS

Básicas

- Referencia b1: Pereña, J. "Dirección y Gestión de Proyectos". Ed. Díaz de Santos (1991).

Referencia b2: Gómez, J. F; Coronel, A.J; Martínez de Irujo, L; Lorente, A. "Gestión de proyectos". FC Editorial. Madrid, 2000. ISBN 8428317747.

Referencia b3: Lock, D. "Gestión de proyectos". Ed. Paraninfo. Madrid, 1994. ISBN 8428317747.

Referencia b4: Moreno E.F.. "Infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios" Ed. McGraw Hill (2014)



Complementarias

- Referencia c1: SERCOBE Gestión de la I+D+i- Normas UNE (2008) ISBN 978-84-8143-567-2.

Referencia c2: Amándola, L.J. Gestión de Proyectos de Manufacturera Editoril UPV, ISBN 84-9705-311-7

Referencia c3: Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Ed. Paraninfo (1997) ISBN 84-283-2109-4