

## 61078 - Gestión de proyectos de telecomunicación

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2024/25

**Asignatura:** 61078 - Gestión de proyectos de telecomunicación

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 658 - Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

El objetivo de la asignatura Gestión de Proyectos de Telecomunicación es dotar al alumno de los conocimientos y metodologías necesarias para comprender, analizar, diseñar, desarrollar y gestionar proyectos en sistemas de telecomunicaciones.

La asignatura se centra en la comprensión de la teoría general de proyectos y en su aplicación a proyectos de Ingeniería de Telecomunicación. Particularmente se centrará en metodologías de elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación; análisis de la I+D+i en la Ingeniería de Telecomunicación; del emprendimiento en el sector TIC y del desarrollo de proyectos multidisciplinares.

### 2. Resultados de aprendizaje

CO\_01: Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.

CO\_02: Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.

HA\_01: Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación.

HA\_02: Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio.

HA\_03: Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.

HA\_04: Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines.

HA\_05: Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería de Telecomunicación siguiendo criterios de calidad y medioambientales.

HA\_06: Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos.

HA\_07: Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

HA\_08: Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos.

HA\_09: Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de las telecomunicaciones.

HA\_24: Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinarios como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina.

HA\_25: Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente; con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética.

CP\_06: Autoaprendizaje permanente

CP\_07: Capacidad para saber comunicar (de forma oral y escrita) las conclusiones- y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

### 3. Programa de la asignatura

- Tema 1. El proyecto : el modelo PMI
- Tema 2. Gestionando el contexto
- Tema 3. Gestionando el alcance
- Tema 4. gestionando el tiempo
- Tema 5. Gestionando los costes
- Tema 6. Gestionando los riesgos
- Tema 7. Gestionando la calidad
- Tema 8. Otras metodologías: ágiles y PM2
- Tema 9. Proyectos de telecomunicaciones
- Tema 10. Proyectos de I+D
- Tema 11. Proyectos europeos
- Tema 12. Bases del emprendimiento

Competencias del PM:

- Liderazgo
- Dirección de equipos y gestión de conflictos
- Gestión de la información
- Comunicación oral y escrita
- Técnicas de negociación

#### 4. Actividades académicas

**Clases de teoría.** Exposición por parte del profesor de los principales contenidos de la asignatura, combinada con la participación activa del alumnado. (30 horas)

**Problemas y casos.** Pequeños trabajos a realizar en grupos y tutorizados por el profesor. (30 horas)

**Trabajos prácticos tutorados.** Realización de un trabajo práctico en grupo y tutorizado por el profesor, basado en los contenidos de la asignatura

**Evaluación.** Conjunto de pruebas escritas teórico-prácticas y presentación de informes o trabajos utilizados en la evaluación del progreso del estudiante. El detalle se encuentra en la sección correspondiente a las actividades de evaluación.

#### 5. Sistema de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

##### Trabajos tutorizados (E1)

Los trabajos tutorizados representan el 75% de la calificación final. Durante esta actividad se les planteará a los alumnos la realización de un proyecto de ingeniería relacionado con los contenidos de la asignatura, que deberán realizar en grupo. Cada grupo deberá comprender los requisitos del proyecto, evaluar posibles alternativas de solución y, finalmente, implementar la que considere más adecuada. El proyecto resultado de cada grupo debe constar de una memoria que será entregada y defendida por sus integrantes mediante una presentación oral en las fechas establecidas por los profesores. Se valorará la calidad de la solución respecto a los requisitos iniciales y el grado de justificación de la solución alcanzada.

Además se evaluará la originalidad de las soluciones, la capacidad para trabajar en grupo, la habilidad para coordinar el trabajo y de transmitir la información relevante de forma oral y escrita, ya que el trabajo realizado se presentará a través de un informe común al grupo y de una presentación y defensa del proyecto en grupo oral.

La prueba se divide en dos partes:

- E1.1. Memoria: 80% de la nota del trabajo tutorizado.
- E1.2. Presentación y evaluación personal: 20% de la nota del trabajo tutorizado.

El alumno ha de obtener en el trabajo una nota mayor de 6 sobre 10 (E1) para superar la asignatura.

##### Ejercicios (E2)

Los alumnos deberán realizar a lo largo del curso determinados ejercicios en clase relacionados con la asignatura. Están previstos 5 trabajos que precisarán de un análisis previo por parte de los alumnos a partir de material docente que proporcionará el profesor y que se desarrollarán durante las clases en grupos de dos personas. Cada uno de los trabajos tendrá la misma valoración.

##### CF: Calificación final de la asignatura.

La calificación final (CF) de la asignatura será el resultado de la expresión siguiente:

$$CF= 0.75 * (0.8 * E1.1 + 0.2 * E1.2) + 0.25 * (E2)$$

Se dispondrá, para aquellos alumnos que no superen la asignatura, de una prueba global en cada una de las convocatorias establecidas a lo largo del curso. Las fechas y horarios vendrán determinados por el Centro.

#### 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 4 - Educación de Calidad
- 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico
- 9 - Industria, Innovación e Infraestructura