

Guía docente de la asignatura

**Proyectos de  
Telecomunicación I**Fecha última actualización: 13/07/2021  
Fecha de aprobación por la Comisión  
Académica: 16/07/2021**Máster**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

**MÓDULO**

Gestión Tecnológica de Proyectos

**RAMA**

Ingeniería y Arquitectura

**CENTRO RESPONSABLE  
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Primero

**Créditos**

6

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de  
enseñanza**

Presencial

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

1. Conceptos de gestión de proyectos.
2. Ciclo de vida del proyecto.
3. Plan para la gestión del proyecto.
4. Gestión económica; gestión de la comunicación; liderazgo y gestión de conflictos; negociación.
5. Gestión de proyectos sobre sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación.

Los contenidos de Proyectos 1 se comparten con Proyectos 2. En proyectos 1 se desarrollarán los conceptos teóricos en relación con estos contenidos, y posteriormente se pondrán en práctica en la asignatura de Proyectos 2.

**COMPETENCIAS****COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.



- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación.
- CG02 - Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio.
- CG03 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
- CG04 - 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.
- CG05 - 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.
- CG06 - Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos.
- CG07 - 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.
- CG08 - Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.
- CG09 - 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.
- CG10 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE15 - Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina.
- CE16 - 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.
- CE17 - Capacidad para la realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los



créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos.
- CT02 - 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.
- CT03 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

1. Combinar los conocimientos requeridos para la concepción, planificación y ejecución de un proyecto en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación y en contextos multidisciplinares más amplios.
2. Identificar y aplicar los conceptos de consultoría, estudios de mercado, segmentación y análisis de competencia.
3. Ser capaz de analizar un caso de negocio, y realizar la necesaria planificación y gestión de recursos
4. Combinar los conocimientos y experiencia en las diferentes habilidades requeridas para la gestión de proyectos.
5. Ser capaz de elaborar, dirigir, coordinar y gestionar proyectos sobre sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación.

Los resultados de aprendizaje de Proyectos 1 se comparten con Proyectos 2. Los conceptos teóricos de gestión de proyectos adquiridos en la asignatura de Proyectos 1 se pondrán en práctica en la asignatura de Proyectos 2, a través de la realización de un proyecto tecnológico.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

- Tema 1. Introducción a la gestión de proyectos.
- Tema 2. Plan de proyecto y plan de negocio.
- Tema 3. Marketing.
- Tema 4. Gestión temporal de proyecto.
- Tema 5. Gestión económica de proyecto.
- Tema 6. La negociación en la gestión de proyectos.
- Tema 7. Gestión de los recursos humanos.
- Tema 8. Ética en la gestión de proyectos.
- Tema 9. Introducción a la gestión del conocimiento en proyectos.
- Tema 10. Gestión de la propiedad intelectual.
- Tema 11. Otras formas de protección y estandarización.
- Tema 12. Prospectiva y vigilancia tecnológica.



## PRÁCTICO

### TEMARIO PRÁCTICO:

- Casos de estudio sobre plan de proyecto.
- Casos de estudio sobre marketing.
- Seminario sobre herramientas de temporización.
- Casos de estudio sobre gestión de costes.
- Seminario sobre comunicación en la gestión de proyectos.
- Seminario sobre negociación y gestión de conflictos.
- Seminario sobre ética en la gestión de proyectos.
- Seminario de estandarización.

### PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

- Práctica sobre patentes.
- Práctica sobre licencias de software.
- Práctica sobre gestión del conocimiento, prospectiva y vigilancia tecnológica.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge: (Pmbok Guide), Project Management Institute, 2000 · Phillips, J.: "IT Project Management: On Track from Start to Finish", McGraw Hill, 2002 · Bercovitz, A., Jiménez, S.: "Las patentes en la empresa". 1ª edición. Fundación del Instituto Nacional de Industria. Programa Ogein (Organización y gestión de la investigación). 1982.
- Greenberg J. 2010, "Managing behavior in Organizations", Ed. Pearson 5ª edición.
- Maralet J., Pino M., 2008., "Negociación para todos".

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Blanco Jiménez, A.: "Protección jurídica de las invenciones universitarias y laborales". 1ª edición. Editorial Aranzadi, S.A. 1999.
- Del Rey Guerrero, A.: "Las patentes como instrumento de información y de fomento del nivel investigador. Ciclo de conferencias 1984". 1ª edición. Centro de estudios para el fomento de la investigación. 1984.
- Huang, K., Lee, Y., Wang, R.: "Calidad de la información y gestión del conocimiento". 1ª edición. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). 2000.
- Riesgo González, M.: "El negocio es el conocimiento", Ediciones Díaz Santos. 2007
- Rey Vázquez, L.: "Informe APEI sobre vigilancia tecnológica". 2009



## ENLACES RECOMENDADOS

<https://www.oepm.es/es/index.html>

<https://www.epo.org/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Resolución de problemas
- MD03 Estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio
- MD05 Realización de trabajos en grupo
- MD06 Realización de trabajos individuales
- MD07 Tutorías académicas

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación de los contenidos propios de los grupos amplios supondrá el 50% de la nota final. El restante 50% se corresponderá con la evaluación de los contenidos y actividades de los grupos reducidos.

- Los contenidos de grupo amplio se evaluarán preferentemente a lo largo del cuatrimestre por medio de exámenes parciales y/o entregas de las actividades propuestas en el grupo amplio. La asistencia no será obligatoria.
- Los contenidos y actividades de grupo reducido se evaluarán por medio de entregas de las actividades propuestas a lo largo del cuatrimestre (memorias, informes, ejercicios). La asistencia será obligatoria.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La evaluación de los contenidos propios de los grupos amplios supondrá el 50% de la nota final. El restante 50% se corresponderá con la evaluación de los contenidos de los grupos reducidos. Para la evaluación de los grupos reducidos se podrá mantener la nota obtenida a lo largo del cuatrimestre (en caso contrario, se realizará mediante un examen el día de la convocatoria extraordinaria). La evaluación de los grupos amplios se realizará en todo caso con un examen el día de la convocatoria extraordinaria.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al





inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá la evaluación de los contenidos propios de los grupos amplios (50%) y reducidos (50%) se realizará mediante un examen final el día de la convocatoria oficial.

