

Plan 460 GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Asignatura 45036 TRABAJO FIN DE GRADO

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

- GE1. Capacidad para trabajar en diversos entornos como laboratorios y empresas, supervisados por profesionales especializados.
  - GE3. Capacidad para desarrollar metodologías y destrezas de aprendizaje autónomo eficiente para la adaptación y actualización de nuevos conocimientos y avances científicos.
  - GE2. Capacidad para trabajar en un grupo multidisciplinar y multilingüe, responsabilizándose de la dirección de actividades objeto de los proyectos del ámbito de su especialidad y consiguiendo resultados eficaces.
  - GE4. Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación, que satisfagan las exigencias técnicas, estéticas y de seguridad, aplicando elementos básicos de gestión económica-financiera, de recursos humanos, organización y planificación de proyectos. Los proyectos tendrán por objeto, según la especialidad, la concepción, el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
  - GE5. Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, así como el desarrollo sostenible del ámbito correspondiente.
  - GE6. Capacidad, y compromiso ético en la elaboración de soluciones de ingeniería y en las diversas situaciones de gestión de recursos humanos y de gestión económica, así como capacidad para comprender el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto social global.
  - GC1. Capacidad de organización, planificación y gestión del tiempo.
  - GC2. Capacidad para comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica
  - GC3. Capacidad para trabajar en cualquier contexto, individual o en grupo, de aprendizaje o profesional, local o internacional, desde el respeto a los derechos fundamentales, de igualdad de sexo, raza o religión y los principios de accesibilidad universal, así como la cultura de paz.
- Además de las competencias genéricas antes señaladas, el alumno también trabajará diversas competencias específicas dependiendo de la temática de su TFG

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario un ejercicio original, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas recibidas

Contenidos

PROYECTO. Proyecto de ingeniería de telecomunicación de naturaleza profesional, propuesto y supervisado por un tutor académico.

Desarrollo del proyecto y preparación del trabajo a presentar

Una vez que el alumno recibe la asignación del tema y del tutor, debe comenzar a trabajar. En general, se sugiere la realización de un plan de trabajo en el que se trate de establecer aspectos tales como:

- a) Objetivos del Trabajo de Fin de Grado.

b) Estado del arte (a través de una revisión bibliográfica) y justificación del interés del tema (aspectos innovadores, desafíos, oportunidad del trabajo a nivel académico empresarial y/o económico, y aplicabilidad del proyecto).

c) Metodología (información sobre el diseño del desarrollo, obtención de datos, etc.).

d) Referencias básicas.

e) Cronograma (semanal/mensual). En ningún caso este plan de trabajo debe permanecer estático, sino que se propone como un instrumento que nos permita generar un bucle de mejora continua.

f) Para una mejor contabilización del trabajo tanto en horas como a la hora de diseñar presupuestos se pide rellenar una planilla contabilizando las horas semanales efectivamente empleadas y otra en la que se anoten los supuestos gastos en que se incurren a la hora de realizar el proyecto. El objetivo es doble:

- a. Por un lado evitar que en el TFG se dediquen más horas de las estipuladas. El tutor deberá estar de acuerdo con la contabilización de horas del alumno
- b. Ser capaces de elaborar un presupuesto económico realista del desarrollo del TFG.

Estructura del Trabajo de Fin de Grado

La estructura más adecuada para un determinado trabajo depende de un conjunto de factores entre los que se encuentran el tema objeto de estudio o la metodología empleada. Una estructura tentativa del TFG es:

a) Título (en inglés y en español)

b) Resumen (en español y en inglés: Abstract)

c) Agradecimientos

d) Tabla de contenidos

e) Lista de figuras y tablas (opcional)

f) Parte 1. Introducción y conocimientos previos

- a. Capítulo 1.- Introducción. Motivación. Objetivos.
- b. Capítulo 2.- Conocimientos previos
- c. Capítulo 3.- Descripción del problema

g) Parte 2. Trabajo desarrollado.

- a. Capítulo 4.- Teoría
- b. Capítulo 5.- Descripción del método de resolución del problema
- c. Capítulo 6.- Análisis de resultados

h) Parte 3. Finalización

- a. Capítulo 7.- Trabajos relacionados
- b. Capítulo 8.- Presupuesto económico
- c. Capítulo 8.- Consideraciones finales, conclusiones y recomendaciones y futuros trabajos/mejoras.

i) Bibliografía y referencias

j) Apéndices

Requerimientos del informe:

- Conciso
- Enfocado
- Claro
- Correctamente maquetado y formateado
- Bien estructurado
- Bien escrito

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Se empleará:

- Método de proyectos.
- Tutorías personalizadas

## Criterios y sistemas de evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se basará en:

- Memoria del Trabajo Fin de Grado. Incluirá los materiales elaborados si procede.
- Defensa ante un tribunal del Trabajo Fin de Grado.

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

1. Calidad general del trabajo (50%) ateniéndose a los siguientes parámetros:

- a. Presentación y estructura, claridad y pertinencia de los contenidos, originalidad y carácter innovador, integración de competencias y contenidos trabajados en el grado, carácter reflexivo y argumentación interna, manejo de bibliografía especializada.
- b. Estudio del estado del arte correspondiente.
- c. Enunciado, validez y desarrollo de la hipótesis de trabajo.
- d. Conclusiones y logros obtenidos.
- e. Presentación de resultados experimentales.

2. Calidad de la defensa, capacidad de respuesta a las cuestiones del tribunal. Calidad de la exposición oral, seguridad en la defensa y, finalmente, utilización de recursos de apoyo a la comunicación. (25%)

3. Valoración del tutor (25%) del esfuerzo y dedicación del alumno así como los resultados obtenidos.

La obtención de la calificación de Matrícula de Honor solo será posible para el 5% de los alumnos matriculados del TFG, salvo si este número es inferior a 20, en cuyo caso solo podrá concederse una matrícula de honor. Será el Comité de Título quién decidirá, en base a un Informe de la Comisión Evaluadora, qué TFG merecen esa mención.

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Según TFG.

Idioma en que se imparte

No aplicable.