

Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios por la Universidad Politécnica de Madrid

Materia: Trabajo de Fin de Máster

**Obligatoria
15 ECTS**

Competencias específicas:

CEC8: Poder aplicar a la resolución de caso práctico complejo los conocimientos, técnicas y habilidades adquiridos en los cursos previos del máster.

Resultados:

Poder aplicar a la resolución de caso práctico complejo los conocimientos, técnicas y habilidades adquiridos en los cursos previos del máster.

Requisitos previos

Haber completado los 29 créditos obligatorios, más 16 créditos opcionales para que, con los 15 créditos obligatorios del trabajo Fin de Máster se completen los 60 ECTS totales.

Actividades formativas

Desarrollo del caso propuesto (70%)

Serán las actividades clásicas de análisis, síntesis y captura de requisitos de las redes y los servicios telemáticos propuestos por el profesorado como Trabajo Fin de Máster.

En las actividades de análisis el alumno se enfrentará a las características, dependientes del contenido concreto a desarrollar, y debe ser capaz de extraer su comportamiento tanto cualitativo como cuantitativo basándose en los conocimientos adquiridos en las clases presenciales y en la literatura científico-técnica proporcionada.

En las actividades de síntesis el alumno se enfrentará a la definición de ciertas características de una red o servicio telemático avanzado y debe ser capaz de diseñar una infraestructura que lo implemente.

En las actividades de captura de requisitos el alumno se enfrenta con un problema que ha de resolverse con servicios telemáticos y ha de definir los requisitos de un sistema que resulte viable con la tecnología existente o que está en proceso de investigación.

Redacción de la memoria y presentación y defensa del trabajo (30%)

Finalmente el alumno deberá documentar el trabajo realizado redactando la correspondiente memoria técnica y realizar la presentación y defensa de su trabajo ante un tribunal.

Sistema de Evaluación

El alumno deberá realizar el trabajo fin de máster que le haya sido propuesto, bajo la tutela del profesor asignado como tutor. Al finalizar su trabajo deberá elaborar una memoria en la que se describan objetivos, el estado de la materia en el área en la que se enmarca el trabajo, la metodología y plan de trabajo seguidos, los resultados obtenidos, las conclusiones y las propuestas de mejora.

Para evaluar los trabajos se definirán tribunales formados por tres profesores seleccionados por su competencia en la materia objeto del trabajo. Alguno de los miembros del tribunal será un profesor externo al programa.

El alumno deberá realizar una exposición oral ante el tribunal presentando los aspectos más relevantes del trabajo realizado. Además el alumno deberá responder a cuántas preguntas le puedan plantear los miembros del tribunal.

Para proceder a su calificación, el tribunal evaluará el trabajo realizado, la memoria entregada,

la presentación de los aspectos relevantes del trabajo y las respuestas a las preguntas de sus miembros. Si lo considera necesario, el tribunal podrá solicitar información adicional al profesor que ha tutelado al alumno en la realización de su Trabajo Fin de Máster.

Breve descripción de contenidos del módulo

En la planificación de las enseñanzas se da una importancia primordial al Trabajo de Fin de Máster por su faceta integradora y por constituir un primer ensayo de todas las actividades que deberá llevar a cabo para realizar su tesis doctoral.

El profesorado seleccionará los trabajos y los materiales necesarios para su correcta resolución, considerando las destrezas y conocimientos complementarios a los cursos que los alumnos deben adquirir en esta fase final del máster, y ofreciéndole un modo de demostrar la capacitación obtenida.

La definición de las propuestas concretas deberá hacerse cada año teniendo muy en cuenta el estado del arte de la investigación en el sector para conseguir que sean propuestas de interés para todos los alumnos y que impliquen múltiples aspectos tecnológicos, de gestión, económicos, sociales, etc. Las propuestas serán comunes para todos los alumnos del máster o por grupos pero cada alumno deberá resolverla individualmente, enfocándola según sus intereses de investigación.

Propuestas y asignación de trabajos de fin de máster

Las propuestas de Trabajo Fin de Máster (TFM) se realizarán de la siguiente forma:

- Propuestas relacionadas con la participación de algún grupo de investigación en proyectos del área. En este caso, el estudiante podrá integrarse dentro de la actividad del grupo de investigación para desarrollar su TFM en el entorno del proyecto de investigación, permitiéndole realizar la validación de sus propuestas en dicho proyecto siempre que sea posible.
- Propuestas específicas de TFM generadas por el estudiante o por un profesor. Los estudiantes podrán proponer la realización de trabajos en áreas específicas de los cursos del máster. En este caso, el estudiante deberá identificar campos de validación de sus propuestas en el plano teórico o práctico.