

Guía de aprendizaje

Trabajo Fin de Máster

Curso: 2018/2019

Código: 9907001111

Profesor coordinador: Silvia Abad Valtierra

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Escuela/ Facultad: Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño

Idiomas: Español e Inglés

La misión de la Universidad Europea de Madrid es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.

Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo	4
2. Presentación de la asignatura/módulo	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	4
4. Seguimiento y evaluación.....	7
4.1. Convocatoria ordinaria	8
4.2. Convocatoria extraordinaria	8
5. Bibliografía	9
6. Cómo comunicarte con tu profesor	9
7. Recomendaciones de estudio	10

1. Datos básicos de la asignatura/módulo

ECTS	12
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Español e Inglés
Modalidad	Presencial
Trimestre/Semestre	T2/T3

2. Presentación de la asignatura/módulo

El Trabajo Fin de Máster se inspirará en la metodología del caso y consistirá en el desarrollo de un caso o de una licitación, realizada de forma individual. El trabajo será tutelado por el tutor asignado por la Universidad.

En este trabajo el alumno desarrollará una solución integral de Telecomunicaciones, original, como respuesta a los requerimientos de mercado, en la que se sintetizarán las competencias adquiridas en las enseñanzas, haciendo hincapié en la capacidad para el aprendizaje autónomo en entornos poco conocidos para el alumno.

El trabajo será presentado y defendido con el formato establecido por la dirección del máster, y evaluado por un tribunal universitario.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias básicas:

- CB1: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB2: 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

- CB3: 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
- CB4: 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
- CB5: 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:

- CG9: Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.
- CG11: 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.

Competencias específicas:

- CE16: 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.
- CE18: 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.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Elaborar una solución integral de Telecomunicaciones como respuesta a los requerimientos de un mercado.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG8, CG11, CE16 , CE18	RA1

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Trabajo autónomo	278 h
Tutorías, seguimiento académico y evaluación	22 h
TOTAL	300 h

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA1	Actividad 1	Trabajo autónomo	UA 1
	Actividad 2	Tutorías, seguimiento y evaluación	UA 1

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

4. Seguimiento y evaluación

El seguimiento se realiza en dos vertientes:

- Seguimiento por parte del coordinador de la asignatura durante el proceso de propuesta de temáticas de proyecto y de asignación de directores y en la fase de asignación de tribunales y defensas.
- Seguimiento técnico por parte del director de TFM, quien establece junto con cada alumno el plan personalizado de tutorías y revisiones del trabajo.

Como conclusión del trabajo fin de máster, el alumno deberá preparar y entregar una memoria en la que se sintetice todo el trabajo realizado. El trabajo fin de máster será presentado y defendido con el formato establecido por la coordinación académica de la titulación, y evaluado por un tribunal universitario. En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
Actividad 1	Evaluación por parte del director del TFM. Se evaluará: <ul style="list-style-type: none"> - Aporta contenidos de calidad científica y técnica contrastada en el TFM presentado - Genera un trabajo original y aporta un valor diferencial al tema - Demuestra capacidad de resolución en entornos nuevos - Entiende e integra conocimientos y forma juicios de valor - Demuestra capacidad de autoaprendizaje a lo largo de la actividad - Demuestra responsabilidad ética y deontología 	20%
Actividad 2	Exposición pública ante tribunal del TFM que evaluará: <ul style="list-style-type: none"> - Demuestra la calidad científica y técnica del TFM presentado - Pone en valor la calidad del material entregado - Demuestra claridad expositiva - Demuestra capacidad de debate y defensa argumental 	80%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

4.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final.

4.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final.

5. Bibliografía

La búsqueda bibliográfica es parte del trabajo autónomo del alumno. El director del proyecto podrá orientar al alumno en esta búsqueda.

Adicionalmente, la siguiente bibliografía puede resultar útil para la elaboración de las citas bibliográficas del propio TFM:

- Norma ISO 690:2010 (UNE-ISO 690:2013) [enlace al documento elaborado por la Biblioteca de la Universidad de Alicante].
- Estilo Vancouver [enlace a la página web de Fisterra.com].
- Estilo Chicago [enlace a la página web de Chicago Manual of style].
- Estilo Harvard [enlace a la página web de Anglia Ruskin University].
- Manual de Estilo para Lenguas Modernas (MLA) [Vínculo de la Universidad de Purdue].
- Normas A.P.A. (American Psychological Association) [enlace al documento elaborado por la Biblioteca de la Universidad de Vic].

Bibliografía adicional sobre cómo realizar presentaciones:

- Manuel Baelo Álvarez. “El arte de presentar trabajos académicos ante un tribunal: TFG, TFM Y tesis doctoral: Guía práctica para estudiantes universitarios”. Editorial Círculo Rojo; Edición: 2 (15 de septiembre de 2017).
- Gonzalo Álvarez Marañón. “El arte de presentar: Cómo planificar, estructurar, diseñar y exponer presentaciones”. Gestión 2000 (22 de mayo de 2012).

6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor/director de TFM puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu director una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de trabajo constante y sistemático.
- Acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.
- Mantener una actividad proactiva en la comunicación con tu director de proyecto, manteniéndole siempre informado de la evolución del proyecto.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando, realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.