



# Universidad Pontificia de Salamanca

GUÍA DOCENTE 2023-2024

Máster universitario en  
Dirección en Proyectos Informáticos y Servicios  
Tecnológicos

## TRABAJO FIN DE MÁSTER

A distancia

## DATOS BÁSICOS

<b>Módulo</b>	Trabajo Fin de Máster
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Créditos</b>	6 ECTS
<b>Curso</b>	Primero
<b>Semestre</b>	2
<b>Calendario</b>	Del 29 de enero al 23 de junio del 2024
<b>Horario</b>	Defensa en convocatoria ordinaria semana del 24 al 30 de 2024 Defensa en convocatoria extraordinaria semana del 15 al 21 de julio de 2024
<b>Idioma</b>	Español
<b>Profesor responsable</b>	Ana M <sup>a</sup> Feroso García
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:afermosoga@upsa.es">afermosoga@upsa.es</a>
<b>Tutorías</b>	Se establecerían entre el director del TFM y el propio alumno para el seguimiento del trabajo cuando sean necesarias
<b>Profesores TFM</b>	Cualquier profesor que imparta docencia en el máster puede dirigir un Trabajo Fin de Máster (TFM)

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

El alumno deberá realizar un trabajo final de máster, donde elaborará un proyecto integral de naturaleza profesional con el que demostrará haber adquirido las competencias asociadas al programa del master. Este proyecto será presentado y defendido ante un tribunal universitario.

El alumno tendrá un profesor como director del proyecto, que orientará al alumno y controlará su seguimiento.

EL alumno deberá presentar una memoria escrita que incluirá al menos una introducción, objetivos, plan de trabajo, así como conclusiones y resultados, con una discusión crítica. El tribunal evaluador valorará el trabajo realizado, la memoria y la exposición y defensa realizadas. La defensa oral y presentación final se hará preferiblemente en modo presencial siempre que sea posible, y si no lo fuera se realizará por videoconferencia en directo ante el tribunal evaluador.

## REQUISITOS PREVIOS

No se establecen requisitos previos.

## OBJETIVOS

- Conocer y aplicar la formación adquirida en el máster desarrollando un proyecto integral relacionado con la temática del máster.

## COMPETENCIAS

### ▪ Competencias Básicas

CB6 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.

CB7 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 Capacidad para 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 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 Desarrollar 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 diseñar, proyectar y planificar y dirigir productos, procesos y servicios en el ámbito de la Ingeniería, incluyendo la dirección de sistemas y servicios informáticos según la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio

CG02 Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.

CG03 Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en el ámbito de la Ingeniería.

CG04 Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i, en empresas y centros tecnológicos.

CG05 Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de diseño y desarrollo de proyectos, con garantía de seguridad para las personas y bienes, y de la calidad final de los mismos.

CG06 Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y metodologías apropiadas para la solución de problemas tanto en entornos generalistas, complejos, nuevos o poco conocidos, dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos, así como tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la ingeniería informática, evaluando sus limitaciones, investigando en tecnologías nuevas y emergentes e incluso implicando el uso de otras disciplinas.

CG07 Demostrar una conducta profesional y ética, de acuerdo a un código deontológico y al contexto legal, comercial, industrial y/o social, evaluando factores de riesgo y de seguridad de la información en su ámbito de desarrollo.

CG08 Capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en sistemas de procesamiento



CG09 Tener capacidad para trabajar en grupo y dirigir un equipo multidisciplinar, comunicándose con eficacia ante diferentes audiencias

CG10 Especificar y completar tareas informáticas complejas, incompletamente definidas o desconocidas, demostrando pensamiento creativo y el desarrollo de diseños, enfoques y métodos nuevos y originales

#### ▪ Competencias Específicas

CE01 Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, dirigir, administrar y mantener proyectos de Ingeniería en general y relacionados con la Ingeniería del software en particular, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.

CE02 Capacidad para analizar, gestionar e integrar las necesidades de personal, económicas, temporales y de información que se plantean en un entorno y liderar en todas sus etapas el proceso de construcción y mantenimiento de un sistema de información, incluyendo el tratamiento de los datos y su explotación

CE03 Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, herramientas, normas y estándares de dirección y gestión de proyectos y servicios de tecnologías de la información

CE04 Elaborar, planificar, dirigir y coordinar proyectos del ámbito de la ingeniería informática, incluyendo investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, liderando la transformación digital con criterios técnicos, económicos, medioambientales, de garantía de calidad y homologación de los productos, y de seguridad para las personas y los bienes.

CE05 Conocimiento aplicado de las buenas prácticas de las metodologías de proyectos en las que se apoyan metodologías predictivas de referencia como las recomendaciones del PMI, o PRINCE2.

CE06 Conocimiento aplicado de los principios del manifiesto ágil para la gestión de proyectos y servicios, tecnológicos, así como de metodologías ágiles y perfiles profesionales relacionados.

CE07 Capacidad para comprender la importancia de la negociación, de los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo, la gestión de recursos humanos, la responsabilidad social y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software y de gestión de servicios tecnológicos, así como en todos los contextos, incluidos los internacionales.

CE08 Capacidad de desarrollo de planes de innovación tecnológica en las organizaciones

CE09 Capacidad para la creación, dirección, gestión, implantación y aplicación de Servicios de Tecnologías de Información.

CE10 Conocer, comprender y aplicar la normativa y la legislación relativa al desarrollo, implantación y gestión de servicios y productos informáticos, en especial aquellos que tengan impacto en la seguridad y protección de la información que puedan afectar a las personas, las organizaciones y sus proyectos y servicios tecnológicos.

CE11 Capacidad para dirigir, diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de seguridad, consultoría y auditoría de los servicios de Tecnologías de la Información.

CE12 Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.

CE13 Conocimiento aplicado de las buenas prácticas de administración, auditoría y gobierno de servicios e infraestructuras informáticas, que se apoyan respectivamente en recomendaciones tales como ITIL, CISA o COBIT.

CE14 Conocimiento y capacidad en la toma de decisiones e innovación en relación a las nuevas tendencias tecnológicas y sus posibilidades en la gestión de proyectos y servicios tecnológicos de las organizaciones.

## CONTENIDOS

- Realización de un trabajo original realizado individualmente. El trabajo es un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y aplicará el conjunto de competencias adquiridas por el alumno en el Máster.

## METODOLOGÍA

Actividades	150 horas
<b>Metodología no presencial</b>	<b>150 (100%)</b>
Tutorización y seguimiento	30
Horas de trabajo del alumno	120

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Convocatoria ordinaria

La calificación final de la materia se obtendrá en base a la calidad del proyecto incluido el trabajo continuo del alumno, la documentación o memoria final presentada, así como la exposición y presentación o defensa del mismo ante un tribunal, formado por dos profesores del máster distintos al director del trabajo. Todo ello se evalúa en base a unos criterios o plantilla a modo de rúbrica, a través de la cual valoran el trabajo tanto el director del mismo (documentación y calidad del trabajo), como el tribunal evaluador (documentación, calidad y defensa oral).

### Convocatoria extraordinaria

Si el alumno no se presenta o supera el Trabajo fin de Máster en convocatoria extraordinaria, tendrá que presentarlo y defenderlo en convocatoria extraordinaria siguiendo la misma normativa.

## RECURSOS DE APRENDIZAJE Y APOYO TUTORIAL

### Campus virtual

En el campus virtual el alumno encontrará toda la información sobre el Trabajo Fin de Máster, incluidas las guías sobre su normativa y estructura. En estas guías se dan los detalles sobre cómo solicitarlo y realizarlo, así como el formato de su presentación.

Dentro del mismo módulo también se informa sobre las fechas de interés, como por ejemplo las de solicitud de anteproyecto, entrega o defensa; así como otras informaciones importantes tales como plantillas para documentación y trabajo final, así como listados con las propuestas de trabajos por parte del profesorado y posteriores listas de trabajos aceptados, así como las tareas para las entregas.

### Tutorización y seguimiento

Seguimiento personalizado del trabajo del alumno a través de cualquier medio on line disponible: videoconferencias, correo electrónico, campus virtual e incluso llamadas telefónicas personalizadas si fuese necesario.