

GUÍA DOCENTE TRABAJO FIN DE GRADO / MÁSTER

Máster en Ingeniería Informática

2021-22

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA		
Título/s	Máster en Ingeniería Informática	
Centro	Facultad de Ciencias	
Módulo / materia	Trabajo Fin de Máster	
Código y denominación	M1722	Trabajo Fin de Máster
Créditos ECTS	15	
Tipo	Obligatorio	
Curso / Cuatrimestre	2	1
Web	http://web.unican.es/centros/ciencias/estudios-de-master/master-universitario-en-ingenieria-informatica	
Idioma de impartición	Castellano o inglés	
Coordinador	Jose Luis Bosque	
Contacto	942 201 562	
E-mail	bosquejl@unican.es	
Reglamento de TFG/TFM del Centro (dirección web)	http://web.unican.es/centros/ciencias/Paginas/TFM.aspx	

2. PRERREQUISITOS

Para poder matricularse del TFM es necesario matricularse de todas las asignaturas que queden para completar la titulación. Para poder presentarlo y defenderlo, hay que tener aprobadas todas las asignaturas de la titulación, incluidos los complementos de formación que le hubieran sido asignados.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias genéricas	
CB01	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
CB02	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.
CB03	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.
CB04	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.
CB05	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.
CG02	Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.
CG03	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
CG08	Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar estos conocimientos.
CG09	Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática
CT01	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación
CT02	Capacidad de organización y planificación.
CT03	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
CT05	Capacidad de razonamiento crítico.
CT06	Aprendizaje autónomo.
CT07	Creatividad.

CT09	Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor.
Competencias específicas	
TFM	Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un trabajo original realizado individualmente, ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto de Ingeniería Informática en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas
Resultados de aprendizaje de la asignatura	
	Aplicar a un caso práctico los conocimientos y competencias que ha adquirido durante su periodo de formación en el plan de estudios del máster.
	Desarrollar un trabajo de nivel de máster de forma autónoma, sintetizarlo en una memoria escrita y, exponerlo y defenderlo ante una audiencia especializada y no especializada.
	Mostrar un alto grado de originalidad y creatividad en el planteamiento del tema del Trabajo fin de máster (TFM) y de su solución.
	Demostrar la capacidad de resolver problemas mostrando iniciativa, capacidad de decisión y razonamiento crítico, comprendiendo y respetando los criterios morales, éticos y legales que sustentan el ejercicio de la profesión informática.
	Trasmitir, exponer y debatir sobre cuestiones relacionadas con su TFM y/o materias cursadas en el Máster.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

El TFM tiene como objetivo el desarrollo de un trabajo avanzado que integre las asignaturas del Máster cursadas, desarrollando las competencias antes descritas.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> Seminarios y tutorías, sesiones de laboratorio, etc., realizados con el Director del Trabajo 	40
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación y defensa del TFG 	1
Total actividades presenciales	41
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo Autónomo: <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda y estudio de documentación, trabajo autónomo de laboratorio o de campo, etc. Desarrollo del trabajo Escritura de la memoria y preparación de la presentación 	334
Total actividades no presenciales	334
HORAS TOTALES	375

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Organización de la oferta y asignación de Trabajos Fin de Grado

Ver la página web de la titulación:

<http://web.unican.es/centros/ciencias/estudios-de-master/master-universitario-en-ingenieria-informatica>

De acuerdo con la normativa, la oferta y asignación de trabajos es revisada por la Comisión Académica del Título, velando por que el trabajo cumpla con lo esperado en cuanto a competencias adquiridas y la carga de trabajo aproximada.

Temporización: convocatorias, fechas de entrega y defensa de cada convocatoria

Fases	Fechas de cumplimentación
Asignación del TFG	En cualquier momento del curso, aunque se asegurará que haya una oferta suficiente antes del inicio del primer cuatrimestre
Presentación de la memoria	La presentación de la documentación deberá realizarse al menos diez días antes de la fecha de la sesión de defensa y evaluación del TFM.
Convocatorias de defensa del TFG	El número de convocatorias en cada curso académico seguirá la normativa general de la Universidad. La defensa del TFM se podrá realizar dentro del curso académico correspondiente hasta el 31 de octubre. En cada curso se podrán realizar tantas sesiones de defensa y evaluación de los TFM como considere necesario el presidente de la Comisión de TFM.

¿En qué consiste el TFG/TFM? (descripción de la memoria y del material necesario para realizar su defensa pública)

El Trabajo fin de máster podrá versar sobre cualquiera de los contenidos que se han impartido durante las enseñanzas del programa de Máster.

Para la descripción de la memoria y de los pasos a realizar consultar la normativa de trabajo fin de máster de la Facultad de Ciencias en:

<http://web.unican.es/centros/ciencias/Paginas/TFM.aspx>

Observaciones

7. MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Composición del tribunal encargado de juzgarla	
<p>Ver la normativa: http://web.unican.es/centros/ciencias/Paginas/TFM.aspx</p> <p>Para evaluar los TFM se constituirá una Comisión de TFM de la Titulación, designada por la Junta de Facultad, a propuesta de la Comisión Académica del Máster, cuya composición será única para cada curso académico, y se encontrará en activo hasta el nombramiento de la que la sustituya.</p> <p>En cada sesión de evaluación actuará un tribunal formado por tres miembros de la Comisión de TFM. La composición del tribunal se hará pública, al menos, 3 días antes de comenzar el acto de defensa.</p>	
Descripción del acto de defensa	
<p>Ver la normativa: http://web.unican.es/centros/ciencias/Paginas/TFM.aspx</p> <p>La defensa del TFM ha de realizarse en una sesión pública. La presentación consistirá en una exposición oral por el alumno de un máximo de 30 minutos, con los medios que estime oportunos y, a continuación, se abrirá un turno de preguntas dirigidas al mismo por los miembros del tribunal. La presentación se podrá hacer en inglés solicitando previamente autorización al presidente del tribunal.</p>	
Criterios de valoración	
Criterios	Ponderación
Calidad científica y técnica del TFG/TFM presentado	40-60%
Calidad del material entregado	15-25%
Claridad expositiva	10-20%
Capacidad de debate y la defensa argumental	10-20%
Otros: El Tribunal podrá otorgar un 10% adicional por méritos excepcionales que ha de justificar en el acta	0-10%
Observaciones	
En la evaluación se tendrán en cuenta los aspectos detallados en el preceptivo informe del director del TFM	

8. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN INGLÉS	
Competencias lingüísticas en inglés	
Comprensión escrita	<input checked="" type="checkbox"/>
Comprensión oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Expresión escrita	<input checked="" type="checkbox"/>
Expresión oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Asignatura íntegramente en inglés	<input type="checkbox"/>
Observaciones	La memoria se podrá redactar en inglés. La presentación se podrá hacer en inglés solicitando previamente autorización al presidente del tribunal.