

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (∞)
TRABAJO FIN DE MÁSTER

Curso 2020-2021
 (Fecha última actualización: 15/07/2020)
 (Fecha de aprobación en Comisión Académica del Máster: 16/07/2020)

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
2º	12	Obligatorio	Presencial	Español
MÓDULO		Trabajo Fin de Máster		
MATERIA		Trabajo Fin de Máster		
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO		Escuela Internacional de Posgrado		
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE		Máster Universitario en Ingeniería Informática		
CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA		E.T.S. Ingenierías Informática y de Telecomunicación		
PROFESORES⁽¹⁾				
Pedro Villar Castro				
DIRECCIÓN		Dpto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos, ETSIIT, c/ Pdta. Daniel Saucedo Aranda s/n, 18071, Granada. Tfn: 958240637 ; e-mail: pvillarc@ugr.es		
TUTORÍAS		https://lsi.ugr.es/lsi/pvillarc		
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS				
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES				
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 - 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				

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>!)



CB8 - 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

CB9 - 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

CB10 - 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.

G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.

G2 - Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.

G3 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.

G5 - Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería en Informática siguiendo criterios de calidad y medioambientales.

G6 - Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática.

G7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

G8 - Capacidad para comprender y aplicar la responsabilidad ética, la legislación y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero en Informática.

G9 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la informática.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

TFM - Capacidad para realizar, presentar y defender ante un tribunal universitario, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado de forma individual y consistente en un proyecto integral de Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en las enseñanzas



COMPETENCIAS TRANSVERSALES

T1 - Capacidad de análisis y síntesis: Encontrar, analizar, criticar (razonamiento crítico), relacionar, estructurar y sintetizar información proveniente de diversas fuentes, así como integrar ideas y conocimientos

T2 - Capacidad de organización y planificación así como capacidad de gestión de la información.

T3 - Capacidad para el uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional.

T4 - Capacidad de comunicación en lengua extranjera, particularmente en inglés.

T5 - Capacidad de trabajo en equipo.

T6 - Capacidad para innovar y generar nuevas ideas

T7 - Respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres

T8 - Capacidad para proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

El alumno será capaz de:

- Acceder, recopilar y procesar información proveniente de diferentes fuentes, para relacionarla y estructurarla de forma que genere conocimiento útil en contextos investigadores o profesionales altamente especializados.
- Extraer e interpretar de manera sistemática y rigurosa los principios y elementos avanzados de la información para el establecimiento de unas conclusiones fundamentadas en los planteamientos teóricos y empíricos, así como para formular juicios.
- Priorizar y establecer líneas de actuación en contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados, optimizando recursos, que garanticen el cumplimiento de los resultados esperados mediante una gestión eficaz del propio trabajo y el de los colaboradores.
- Identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema en contextos interdisciplinares, nuevos e imprecisos para resolverlo de manera creativa y efectiva.
- Proponer y desarrollar iniciativas de investigación o profesionales en contextos interdisciplinares.
- Transferir los conocimientos (conceptos, habilidades y actitudes) adquiridos a situaciones profesionales o de investigación.
- Elegir la mejor alternativa para actuar en un contexto multidisciplinar, altamente especializado, siguiendo un proceso sistemático basado en los principios y métodos profesionales o científicos y responsabilizándose del alcance y consecuencias de la opción tomada.



- Utilizar en un determinado contexto disciplinar, investigador o profesional, fuentes de información en una lengua diferente a la propia.
- Elaborar, emitir, recibir y defender de manera oral o escrita información, ideas y opiniones acerca de cuestiones propias de la profesión el campo específico del que se trate a un público especializado o no.
- Buscar la excelencia en la actividad personal, académica, investigadora y profesional, orientada a resultados y centrada en la mejora continua, mostrando una actitud atenta, curiosa y predispuesta a reconocer y corregir errores.
- Colaborar con otros en la realización de actividades investigadoras y profesionales en contextos interdisciplinares para lograr objetivos comunes, intercambiando informaciones, asumiendo responsabilidades, resolviendo dificultades y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.
- Tener presentes los aspectos éticos y para aplicar en el desempeño profesional e investigador los códigos deontológicos o de buena práctica, con la responsabilidad y el compromiso social que requiere la toma de decisiones.
- Utilizar responsable y eficientemente las TIC en el ámbito profesional o investigador.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

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 en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

De acuerdo con el plan de estudios vigente del MUII, el Trabajo de Fin de Máster (TFM) constituye una materia obligatoria a la que están vinculadas todas las áreas de conocimiento que imparten docencia en esta titulación.

Se entiende por TFM un ejercicio original, a realizar, presentar y defender individualmente ante un tribunal universitario, y consistente en un proyecto integral de ingeniería en informática, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas de este máster.

Concretamente, se considerarán los siguientes tipos de proyecto:

- 1) Informe o proyecto de naturaleza profesional.
- 2) Resolución de problemas específicos en el ámbito de las ingenierías.
- 3) Trabajos de investigación.
- 4) Simulación de encargos profesionales.
- 5) Profundización en el estado de una cuestión y revisión crítica de un tema concreto.

Se podrá admitir como TFM un trabajo derivado de la experiencia desarrollada en prácticas externas, siempre que suponga un extra al trabajo presentado para evaluar dichas prácticas.



En aquellos casos en que la Comisión de TFM así lo defina, el trabajo podrá desarrollarse de forma conjunta en grupos de dos estudiantes, aunque necesariamente cada estudiante deberá presentar una memoria y hacer una defensa individual del mismo. En casos debidamente justificados, y de forma excepcional, la Comisión de TFM podrá permitir grupos de mayor tamaño.

También se podrán desarrollar proyectos en colaboración con estudiantes de otros másteres, siempre y cuando quede bien definido el trabajo individual que deberá llevar a cabo cada estudiante y cada una de las partes sea aprobada de acuerdo a su propia normativa.

Finalmente, también se podrán desarrollar proyectos en colaboración con organismos públicos, empresas u otras instituciones, con el visto bueno de la Comisión de TFM.

BIBLIOGRAFÍA

http://masteres.ugr.es/ing-informatica/pages/info_academica/tfm/tfm

ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)

- http://masteres.ugr.es/ing-informatica/pages/info_academica/tfm
- http://masteres.ugr.es/ing-informatica/pages/info_academica

METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades formativas que pueden seguir los estudiantes serán las siguientes:

- A1. Tutorías individualizadas
- A2. Seminarios de Formación generalista
- A3. Estudio-trabajo autónomos
- A4. Evaluación y examen de las capacidades adquiridas

Para estas actividades se seguirán las siguientes metodologías docentes:

- Resolución de Problemas
- Resolución de Casos Prácticos
- Aprendizaje basado en Proyectos
- Taller de Programación
- Prácticas externas
- Debates
- Exposición de Trabajos Tutelados
- Conferencias
- Tutorías académicas

El estudiante deberá asistir a las reuniones periódicas con el tutor o tutores de su TFM que resulten necesarias para la correcta asesoría y supervisión del desarrollo del trabajo, y a la Defensa de su TFM en la fecha y hora indicada en la Convocatoria. Se recomienda que el estudiante asista a los seminarios de formación necesarios para el desarrollo de su TFM



EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

Una comisión evaluadora propuesta por la Comisión de TFM y compuesta por 3 miembros evaluará los trabajos presentados en cada convocatoria en sesión pública durante un tiempo máximo de 20 minutos seguida de una ronda de preguntas por parte de los miembros de la comisión evaluadora que podrá llegar a durar otros 20 minutos.

Los alumnos presentarán con 10 días de antelación a la fecha de la presentación pública del trabajo ante la comisión, la memoria de su trabajo acompañada del informe de su tutor e incluirá siempre una valoración cuantitativa.

La calificación final está compuesta por:

- Valoración de los miembros de la comisión evaluadora: 70%
- Valoración emitida por el tutor: 30%

Los puntos a valorar por cada una de las partes se publicarán en http://masteres.ugr.es/ing-informatica/pages/info_academica/tfm/tfm

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

La evaluación es igual que en la convocatoria ordinaria

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA *NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA*

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.



La evaluación es igual que en la convocatoria ordinaria.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Se mantiene el horario habitual	Tutorías presenciales con cita previa. Mensajes, foros y correo electrónico. Tutorías virtuales por chat o videoconferencia, concertando hora previamente

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

No es necesaria ninguna adaptación

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

No es necesaria ninguna adaptación

Convocatoria Extraordinaria

No es necesaria ninguna adaptación

Evaluación Única Final

No es necesaria ninguna adaptación

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
--	---



Se mantiene el horario habitual	Tutorías presenciales con cita previa. Mensajes, foros y correo electrónico. Tutorías virtuales por chat o videoconferencia, concertando hora previamente
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE	
No es necesaria ninguna adaptación	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	
Convocatoria Ordinaria	
No es necesaria ninguna adaptación	
Convocatoria Extraordinaria	
No es necesaria ninguna adaptación	
Evaluación Única Final	
No es necesaria ninguna adaptación	

