

## **GUÍA DOCENTE TRABAJO FIN DE GRADO / MÁSTER**

---

Gestión Integrada de Sistemas Hídricos

## 1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Máster en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	
Centro	E.T.S. Caminos, Canales y Puertos	
Módulo / materia	Trabajo Fin de Máster	
Código y denominación	M1913	Trabajo Fin de Máster
Créditos ECTS	6	
Tipo	Obligatoria	
Curso / Cuatrimestre	1º	4º trimestre
Web	<a href="http://web.unican.es/estudios/detalle-asignatura?c=M1913&amp;p=194&amp;a=2016">http://web.unican.es/estudios/detalle-asignatura?c=M1913&amp;p=194&amp;a=2016</a>	
Idioma de impartición	Español	

Coordinador	Araceli Puente Trueba
Contacto	IH Cantabria.
E-mail	<a href="mailto:puntea@unican.es">puntea@unican.es</a>

Reglamento de TFG/TFM del Centro (dirección web)	
--	--

## 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.

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

### Competencias genéricas

CG2	Que los estudiantes tengan capacidad de estudio, síntesis y autonomía suficientes para, una vez finalizado este programa formativo, poder acceder a un programa de Doctorado cuyas líneas de investigación se encuentren dentro del ámbito de la gestión integrada de sistemas hídricos
CG3	Que los estudiantes tengan capacidad suficiente para incorporarse como profesionales en el mundo de la empresa dentro del área del Máster
CG4	Que los estudiantes sean capaces de estructurar un proyecto o plan de gestión integrada de sistemas hídricos de diferente naturaleza en cualquiera de sus fases, desde la propuesta, planteamiento de alternativas y el proyecto final
CG5	Que los estudiantes sean capaces de reconocer las oportunidades y sinergias que le ofrece la interacción multidisciplinar, como factor diferencial para lograr 1) la optimización y mejora de la gestión de los sistemas hídricos en general, 2) la reducción de los riesgos y amenazas asociados a los mismos y, 3) la mejora de la calidad de vida de la población
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
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.

### Competencias específicas

CE7	Que los estudiantes sean capaces de generar, analizar, desarrollar, defender e implementar nuevas ideas relacionadas tanto con productos y servicios tecnológicos aplicables a la mejora de la gestión de los sistemas hídricos, como con nuevos avances en el conocimiento científico de las diferentes disciplinas implicadas en dicha gestión
CE8	Que los estudiantes sean capaces de realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto relacionado con la gestión integral de sistemas hídricos en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas

<b>Resultados de aprendizaje de la asignatura</b>	
	El estudiante sabrá aplicar a un caso práctico los conocimientos y competencias que ha adquirido durante su período de formación en el plan de estudios del máster.
	El estudiante conocerá la estructura de los proyectos y trabajos de investigación y será capaz de desarrollar un trabajo en el ámbito de la hidráulica
	El estudiante será capaz de transmitir, exponer y debatir sobre cuestiones relacionadas con su TFM y/o resto de materias cursadas en el máster.
	El estudiante será capaz de aplicar el método científico a la comprobación y validación de hipótesis de diferente naturaleza.

#### **4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

**Aplicar las habilidades, conocimientos y competencias adquiridos durante el Máster a un tema específico de estudio**

**Desmostrar la capacidad de trabajar y resolver problemas de manera autonoma**

**Demostrar la capacidad de transmitir los conocimientos adquiridos**

<b>5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES</b>	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>HORAS DE LA ASIGNATURA</b>
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminarios y tutorías, sesiones de laboratorio, etc. realizados con el Director del Trabajo</li> </ul>	19
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación y defensa del TFG</li> </ul>	1
<b>Total actividades presenciales</b>	<b>20</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo Autónomo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda y estudio de documentación, trabajo autónomo de laboratorio o de campo, etc.</li> <li>Desarrollo del trabajo</li> <li>Escritura de la memoria y preparación de la presentación</li> </ul>	130
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>130</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

### Organización de la oferta y asignación de Trabajos Fin de Grado

Dado el carácter pluridisciplinar e integrador de los estudios cursados por los estudiantes y su relación con la titulación de máster en Costas y Puertos (CP), será la Comisión de Coordinación Docente de los másteres de GISH y CP existente la que gestione la oferta, asignación, seguimiento y defensa de los TFM.

Cada TFM tendrá asignado al menos un Director del Trabajo, que dirigirá y tutorizará al estudiante a lo largo de la realización del trabajo.

El TFM debe estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título, por lo que dicha Comisión determinará aquellos trabajos que anualmente puedan ser adecuados para dicha evaluación. Para ello, la Comisión solicitará a los profesores implicados en la docencia del máster una relación de posibles TFM, para el curso académico en vigor, junto con la relación de profesores que los dirigirán.

Posteriormente se publicará la relación de trabajos ofertados para el curso en vigor, estableciendo un plazo de tiempo suficiente para el proceso de elección por parte de los estudiantes. Dicha selección deberá ser jerarquizada, es decir, el estudiante seleccionará un conjunto de TFM dispuestos en orden de mayor a menor interés.

Aquellos TFM que únicamente tengan un candidato serán asignados automáticamente a dicho estudiante. Por el contrario, aquellos TFM con varios candidatos, serán asignados por estricto orden de calificación del expediente.

Sin menoscabo de lo anterior, cabe la posibilidad de que el estudiante proponga un TFM no contemplado en la oferta del centro. En estos casos el estudiante deberá buscar un director quien dará su conformidad a responsabilizarse de la dirección del TFM. No obstante, para su aprobación, deberá contar con el visto bueno de la Comisión.

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

Fases	Fechas de cumplimentación
Asignación del TFM	Julio
Presentación de la memoria	Septiembre / Octubre
Convocatorias de defensa del TFG	Septiembre / Octubre

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

El TFM consistirá en la realización por parte del estudiante de un trabajo original, autónomo y personal, bajo la dirección de un profesor, en el que se apliquen y desarrollen los conocimientos, capacidades y competencias adquiridas a lo largo de la titulación

### Observaciones

--

## 7. MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Composición del tribunal encargado de juzgarla

El tribunal estará formado por tres profesores del centro y será designado por la Comisión de TFM. La selección de los miembros del tribunal será acorde a las propias características del mismo. Asimismo, puede formar parte del tribunal otro profesor de la Universidad o un profesional Titulado Universitario.

### Descripción del acto de defensa

Para realizar la defensa del TFM el estudiante realizará una exposición oral, con los medios que estime oportunos y con una duración máxima de 20 minutos. A continuación, los miembros del tribunal podrán formular las preguntas que estimen oportunas con el objeto de valorar el TFM.

La exposición será preferentemente presencial, si bien la Comisión de TFM puede dar permiso a presentaciones no presenciales, siempre que existan razones que así lo justifiquen.

### Criterios de valoración

Criterios	Ponderación
Estructura y presentación del documento	20
Desarrollo teórico-práctico del documento	60
Exposición y Defensa del contenido del TFM	20

### Observaciones

--

## 8. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN INGLÉS

### Competencias lingüísticas en inglés

Comprensión escrita	<input checked="" type="checkbox"/>
Comprensión oral	<input type="checkbox"/>
Expresión escrita	<input type="checkbox"/>
Expresión oral	<input type="checkbox"/>
Asignatura íntegramente en inglés	<input type="checkbox"/>
Observaciones	