



## ASIGNATURA 19: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (TRABAJO FIN DE MASTER ITINERARIO INVESTIGADOR)

### Descriptores

La asignatura "Trabajo de Investigación" (en adelante, TI), tiene como objetivo primordial la iniciación en tareas investigadoras y la evaluación global de todas las competencias adquiridas por el alumnado a lo largo del Máster. Realizar el trabajo de investigación es requisito previo para que el alumnado pueda matricularse en un Programa de Doctorado de Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental de la Universidad de Huelva.

### Competencias Básicas y Generales

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas en un contexto de investigación.

### Director del Trabajo de Investigación

Cada alumno/a presentará a la dirección del Máster una solicitud con el proyecto del TI, de acuerdo con el modelo que establezca la Comisión Académica, el cual incluirá una propuesta de director/a(s). El TI podrá ser dirigido por un máximo de 2 codirectores, todos ellos con el grado de Doctor/a, salvo que el codirector no pertenece a un Organismo Público de Investigación (OPI).

### Procedimiento de inscripción y defensa

Durante la fase presencial del Máster, la Dirección del Máster abrirá un periodo de presentación de propuestas de TI que serán aprobadas, si procede, por la Comisión Académica.

#### Borrador de memoria

El alumnado presentará a la Dirección del MTA un **borrador de TI**, con fecha límite el 15 de noviembre de 2018.

Se habilitará una tarea específica en el curso de Moodle "Trabajo de Investigación", o por el procedimiento que establezca la Dirección del MTA, a través de la que se enviará el fichero del Borrador de la Memoria en formato **.pdf**, el cual se nombrará como sigue: **apellido1\_apellido2\_nombre\_borrador\_TI\_2018.pdf**

#### Memoria definitiva

Una vez obtenido el visto bueno por la Comisión Académica, la memoria definitiva del **TI** se presentará ante la Dirección del Máster, con fecha límite el 2 de diciembre de 2017. Para ello se habilitará una tarea específica en el curso "Trabajo de Investigación" de Moodle, o por el procedimiento que establezca la Dirección del MTA.

Se deberá enviar la documentación que, a continuación, se especifica:

- e) La memoria del trabajo en formato pdf;
- f) un resumen de la memoria (1 página máximo en formato pdf) para su divulgación a través de la Web del Máster;
- g) un escrito firmado por el Director/es del Trabajo dando su visto bueno para la defensa, según formato de la web del MTA.
- h) La memoria, el visto bueno de los directores y el resumen deberán ir comprimidos en un fichero **.zip** nombrado obligatoriamente según el siguiente formato: **apellido1\_apellido2\_nombre\_TI\_2018.zip**.

### Formato para confección de las Memoria

- **Extensión:** mínimo de 40 páginas y un máximo de 100, sin contar los anexos
- **Letra:** Arial, tamaño 12
- **Espaciado** 1,2 líneas
- **Márgenes:** 2,5 cm (todos)
- **Pies de figuras o cabeceras de tablas:** Arial, tamaño 10.
- **Títulos de Secciones principales:** Arial 14, negrita
- **Títulos de sub-apartados:** Arial 12, negrita
- **Números de página:** abajo, centrado en Arial 12
- La sección de “**Resultados y Discusión**” deberá suponer **al menos el 60%** de la extensión de la memoria.
- **Numeración** de las figuras, tablas, ecuaciones, deberán ir de forma correlativa y negrita según: “**Figura n. Texto**”
- Las primeras páginas de la memoria serán las siguientes:
  - Página frontal: Anagramas UNIA, UHU, MTA, Título, nombre del estudiante, nombre del director/a del TFM, fecha defensa, curso académico.
  - Siguiendo página: Resumen en español (máximo 400 palabras)
  - Siguiendo página: Resumen en inglés (máximo 400 palabras)
  - Siguiendo página: Agradecimientos
  - Siguiendo página: Índice paginado

### Estructura del Trabajo de Investigación

5. Introducción (1.1. Estado del arte del problema. 2. Objetivos)
6. Materiales y Métodos
7. Resultados y discusión

8. Conclusiones

9. Referencias

10. Anexos

Para aquellos casos en que sea imprescindible una mayor extensión, o que la estructura del trabajo no sea similar a la indicada, el Director del TI lo solicitará por escrito a la Dirección del Máster.

### **Acto de defensa**

El acto de defensa consistirá en una sesión con la siguiente estructura:

- c) **Exposición oral** por parte del/la estudiante, con un **máximo de 20 minutos** de duración, donde argumentará sobre los objetivos, metodología aplicada y los resultados y conclusiones más relevantes de su Trabajo.
- d) **Intervención del Tribunal**, que planteará las sugerencias y preguntas oportunas, las cuales deberán ser contestadas por el/la alumno/a.

### **Criterios de evaluación del TFM**

Será obligatoria la defensa pública del TI ante el Tribunal de Evaluación, y los criterios de evaluación se aplicarán teniendo en cuenta la memoria escrita presentada, la presentación realizada y la defensa de la misma, sobre un total de **100 puntos**. Los criterios de evaluación son:

#### **MEMORIA:**

1. Acotación del problema estudiado y delimitación de los objetivos (10 p).
2. Calidad de la redacción y conocimiento de la materia (10 p)
3. Utilización adecuada de la bibliografía pertinente (5 p).
4. Metodología y herramientas usadas para resolver el problema (20 p).
5. Calidad del desarrollo argumental empleado para la obtención de los resultados y conclusiones (25 p)

#### **DEFENSA**

1. Claridad de la exposición (10 p)
2. Ajuste al tiempo máximo para la presentación (5 p)
3. Calidad de las respuestas a las preguntas y comentarios de los miembros del tribunal (15 p)
4. Si la memoria se redacta en inglés (20 p)