

Academic Year: ( 2024 / 2025 )

Review date: 25-04-2024

Department assigned to the subject: Electronic Technology Department

Coordinating teacher: VAZQUEZ GARCIA, MARIA CARMEN

Type: Master Final Project ECTS Credits : 12.0

Year : 1 Semester : 2

## REQUIREMENTS (SUBJECTS THAT ARE ASSUMED TO BE KNOWN)

Es requisito para la presentación y defensa del Trabajo Fin de Máster haber superado los 21 créditos ECTS de asignaturas obligatorias (incluyendo los seminarios) y 27 créditos adicionales de optativas.

## NORMATIVA PARA LA ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE FIN DE MÁSTER UNIVERSITARIO

Esta normativa tiene por objeto establecer el marco básico para la organización de los Trabajos de Fin de Máster del Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas Electrónicos y Aplicaciones (MISEA) de la Universidad Carlos III de Madrid. El trabajo de Fin de Máster tiene como finalidad la realización de un trabajo de carácter individual por parte de los alumnos matriculados en el Máster bajo la dirección de un tutor académico, que muestren la adquisición por el mismo de las competencias generales y avanzadas del programa, aplicando los conocimientos y competencias adquiridos en el Máster.

### Dirección del Trabajo Fin de Máster

Cada Trabajo de Fin de Máster deberá contar al menos con un tutor académico que será un doctor con vinculación funcional o contractual con el Departamento de Tecnología Electrónica (DTE).

### Matrícula

La matrícula del Trabajo de Fin de Máster se realizará al inicio de cada cuatrimestre de acuerdo con el procedimiento que establezca el Centro de Postgrado.

Únicamente podrán matricularse del Trabajo de Fin de Máster los estudiantes que estén matriculados de todas las asignaturas pendientes para la finalización de los estudios del mismo o que hayan superado todas sus asignaturas. Los alumnos de intercambio internacional procedentes de otras universidades a través de programas Erasmus o similar, podrán matricularse en Trabajo de Fin de Máster aportando una autorización firmada por su tutor académico en la Universidad Carlos III de Madrid y por el director del programa de máster en el que se va a formalizar dicha matrícula.

### Oferta y Adjudicación de Trabajos de Fin de Máster

La Directora y la Comisión Académica del Máster deberán asegurar que la oferta de trabajos fin de máster (TFM) es suficiente para posibilitar la realización del Trabajo por todos los alumnos que estén en condiciones de matricularse. Anualmente se hará pública una oferta de TFM en la página web de la asignatura correspondiente durante el primer semicuatrimestre.

Los alumnos realizarán una selección priorizada de hasta 3 TFM dirigida a la directora del máster, con copia al tutor del trabajo elegido como primera opción y a la gestora del máster, según el formulario disponible en la web de la asignatura.

La adjudicación a propuesta de la Comisión Académica, oídos los tutores seleccionados en primera opción, se publicará en el segundo semicuatrimestre.

### Alcance y memoria del Trabajo Fin de Máster

Los contenidos de los TFM propuestos deberán ajustarse al número de horas de dedicación previstas en el plan de estudios de 12 ECTS, a tal efecto se recomienda una extensión máxima del cuerpo de la memoria del TFM de 80 páginas (sin incluir los anexos). La memoria debe incluir un resumen de 2 páginas en castellano e inglés. De manera excepcional, en el caso de trabajos de investigación, será capaz de hacerlo en formato de artículo extendido, como los utilizados en revistas periódicas indexadas y en congresos internacionales.

La memoria de TFM debe desarrollarse en castellano o en inglés, de forma que el idioma elegido será común tanto para la memoria como para la defensa del trabajo. El Trabajo deberá organizar su portada

según un modelo disponible para el estudiante.

## Entrega y defensa de Trabajos de Fin de Máster

El Trabajo Fin de Máster tendrá una única convocatoria en cada curso académico y el estudiante podrá realizar la defensa pública en una de las sesiones del curso en que se haya matriculado.

El estudiante presentará su trabajo y lo defenderá ante un tribunal evaluador formado por expertos. La presentación y defensa del TFM serán públicas.

## OBJECTIVES

Possess and understand knowledge that provides a basis or opportunity to be original in the development and/or application of ideas, often in a research context.

Students know how to apply the acquired knowledge and their problem-solving ability in new or little-known environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their area of study.

Students be able to integrate knowledge and face the complexity of making judgments based on information that, being incomplete or limited, includes reflections on the social and ethical responsibilities associated with the application of their knowledge and judgments.

Students know how to communicate their conclusions and the knowledge and ultimate reasons that underpin them to specialized and non-specialized audiences in a clear and unambiguous way.

## Summary

The Master Thesis will consist of the realization of a comprehensive project or original research work in the field of Electronic Systems Engineering and its Applications, a report according to the type of work and its presentation and public defense. It is an exercise carried out individually and on display before a university court.

## DESCRIPTION OF CONTENTS: PROGRAMME

Como contenidos comunes se tratarán la presentación de los diferentes temas de trabajo y propuestas de TFM y de la guía práctica para la realización del mismo.

De forma específica, cada TFM debe ser individual y original. Puede enfocarse como proyecto profesional o como trabajo de investigación, y pueden abarcar diferentes ámbitos de la ingeniería de sistemas electrónicos y de sus aplicaciones, como son los desarrollados en el resto de materias del máster. Cada TFM profundizará específicamente en una temática distinta que puede estar contenida en las asignaturas impartidas o ser una ampliación a las mismas.

El estudiante finalmente deberá documentar el TFM a través de una memoria. En el caso de trabajos de investigación, podrá hacerlo en formato de artículo extendido, como los utilizados en revistas periódicas indexadas y en congresos internacionales, preferiblemente en inglés.

El estudiante presentará su trabajo y lo defenderá ante un tribunal evaluador formado por expertos. La presentación y defensa del TFM serán públicas.

Esta materia culmina el máster y contribuye a desarrollar todas las competencias generales fijadas.

El alumno desarrollará el TFM dirigido por un profesor que le guiará en la definición de los objetivos iniciales, en el planteamiento del trabajo y en su desarrollo. Asimismo, revisará su propuesta de documentación y de presentación oral.

## LEARNING ACTIVITIES AND METHODOLOGY

Activities  
Theory (3h)  
Mentoring (30h)  
Individual student work load (300h)

#### Methodology

Critical reading of texts recommended by the teacher of the subject:

Press articles, reports, manuals and/or academic articles, either for being use in writing the report of the master thesis or to design, either to expand and consolidate knowledge.

Preparation of work and reports individually or in groups

System design and laboratory tests if applicable

Writting report

Prepare public defense

#### ASSESSMENT SYSTEM

Public defense

Report

The University uses the Turnitin Feedback Studio program within the Aula Global for the delivery of student work. This program compares the originality of the work delivered by each student with millions of electronic resources and detects those parts of the text that are copied and pasted. If the student has correctly made the appointment and the bibliographic reference of the documents he uses as a source, Turnitin will not mark it as plagiarism.