# Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Computación Cuántica





# **GUÍA DOCENTE**

Asignatura: Trabajo Fin de Máster

Titulación: Máster Universitario en Computación Cuántica

Carácter: Trabajo Fin de Máster

Idioma: Castellano

Modalidad: Semipresencial

Créditos: 12

Curso: 1º

Semestre: 2º

Profesor: D. Francisco Javier Gálvez Ramírez

#### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

#### Competencias básicas

- 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 generales

- CG1 Desarrollar la capacidad del aprendizaje autónomo con el fin de adaptarse a un entorno cambiante y con múltiples desafíos en el ámbito de la computación cuántica.
- CG2 Resolver problemas y tomar decisiones eficaces ante problemas planteados en el sector de la computación cuántica.
- CG3 Comunicarse de forma especializada, tanto oralmente como por escrito en el ámbito de la computación cuántica.
- CG4 Utilizar y sintetizar las diferentes fuentes de información para obtener resultados científicos y aplicarlos en el ámbito de la computación cuántica.
- CG5 Conocer y aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas en entornos nuevos, asumiendo riesgos y aplicando un juicio crítico en el ámbito de la computación cuántica.
- CG6 Planificar y desarrollar tareas complejas, primando la toma de decisiones adecuadas y su adaptabilidad a los diferentes contextos en el ámbito de la computación cuántica.
- CG7 Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos en el contexto de las empresas e instituciones para el desarrollo de proyectos o la investigación, en especial en el campo de la computación cuántica.

#### Competencias específicas

 CETFM1 Aplicar los conocimientos adquiridos en el Máster para desarrollar, exponer y defender un trabajo académico o de investigación en el área de las tecnologías específicas de la computación cuántica.

## 1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

 Aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos a través de las materias desarrolladas en el plan de estudios del título.

#### 2. CONTENIDOS

#### 2.1. Requisitos previos

Haber superado todas las asignaturas. La defensa del TFM no podrá efectuarse hasta que el estudiante haya superado todos los créditos del Máster.

#### 2.2. Descripción de los contenidos

 Ejercicio original a presentar y defender ante un tribunal académico, consistente en un trabajo académico o de investigación en el área de las tecnologías específicas de la computación cuántica en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en el máster.

#### 2.3. Actividades formativas

CÓDIGO	ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF2	Tutorías	10	50%
AF6	Evaluación	5	100%
AF7	Preparación, del Trabajo Fin de Máster	280	0%
AF8	Presentación y defensa del Trabajo Fin de Máster	5	100%

#### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

0 - 4,9 Suspenso (SS)

5,0 - 6,9 Aprobado (AP)

7,0 - 8,9 Notable (NT)

9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" se otorgará a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0 puntos. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

#### 3.2. Criterios de evaluación

# Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE4. Memoria de Trabajo de Fin de Máster	80%
Formato de trabajo	15%
Objetivos, marco teórico	15%
Propuesta de intervención	30%
Resultados, discusión, conclusiones, limitaciones y prospectiva	40%
SE5. Presentación y exposición oral de Trabajo de Fin de Máster	20%
Presentación y exposición oral	40%
Estructura y calidad de los contenidos	40%
Nivel de innovación metodológica	10%
Adaptabilidad y replicabilidad	5%
Otros aspectos importantes	5%



# Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
SE4. Memoria de Trabajo de Fin de Máster	80%
Formato de trabajo	15%
Objetivos, marco teórico	15%
Propuesta de intervención	30%
Resultados, discusión, conclusiones, limitaciones y prospectiva	40%
SE5. Presentación y exposición oral de Trabajo de Fin de Máster	20%
Presentación y exposición oral	40%
Estructura y calidad de los contenidos	40%
Nivel de innovación metodológica	10%
Adaptabilidad y replicabilidad	5%
Otros aspectos importantes	5%

La evaluación del Trabajo Fin de Máster se desglosa de la siguiente manera: el 80% es la calificación del tutor - director (SE4) de la memoria del TFM presentada por el estudiante; el 20% corresponde a la evaluación que hace el tribunal universitario de la presentación y la exposición oral del TFM por parte del estudiante (SE5).