UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

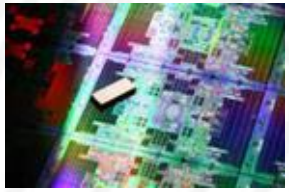
Máster en Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas

Presentación del curso

Septiembre 2026

José Luis Imaña Pascual
Coordinador del Máster






Índice

- Coordinación del Máster
- Servicios UCM
- Sobre el Máster
- Trabajo Fin de Máster
- Prácticas en Empresa
- Ruegos y preguntas

Coordinador

José Luis Imaña Pascual
Despacho 02.226.0 (segunda planta, subiendo por la escalera central a la derecha)
☎ +34 91 394 4384
Correo: jluimana@ucm.es, mntef@ucm.es
Tutorías: M: 9:30-10:30h y 11:30-12:30h, X: 10:00-11:00h

Profesorado

- Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática
- Departamento de Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica
- Departamento de Óptica

Comisión de coordinación

- 6 miembros, 2 profesores de cada departamento
- Actualmente:

Rodrigo García	José Luis Imaña	José Antonio López
Luis Miguel Sánchez	María Cruz Navarrete	Luis Ángel Tejedor

Servicios UCM / Facultad

- Páginas web de la Facultad (exámenes, guías docentes, secretaría)
- Campus virtual: asignaturas + PE + TFM y coordinación
- Tarjeta universitaria: https://www.ucm.es/tui-ucm
- Eduroam: https://ssii.ucm.es/eduroam
- Servicios informáticos: https://ssii.ucm.es/
  - VPN: https://ssii.ucm.es/vpn
  - Software para estudiantes: https://ssii.ucm.es/software-para-estudiantes-disponible-en-sisoft
- Secretaría de alumnos (planta baja)
- Reprografía en la Facultad de Químicas
- Aula de informática: 4ª planta, ala oeste, uso libre si no hay clase
- Biblioteca: primera planta
- Cafetería: planta sótano

Guía Docente: https://fisicas.ucm.es/guias-masteres

- Admisión
- Horarios
- Estructura del plan de estudios
- Coordinación y control de calidad
- Fichas de las asignaturas
- Calendario académico

Fichas de las asignaturas

- Horarios
- Resumen y competencias
- Metodología
- Profesores
- Conocimientos previos
- Bibliografía
- Tutorías
- Programa
- Método de evaluación

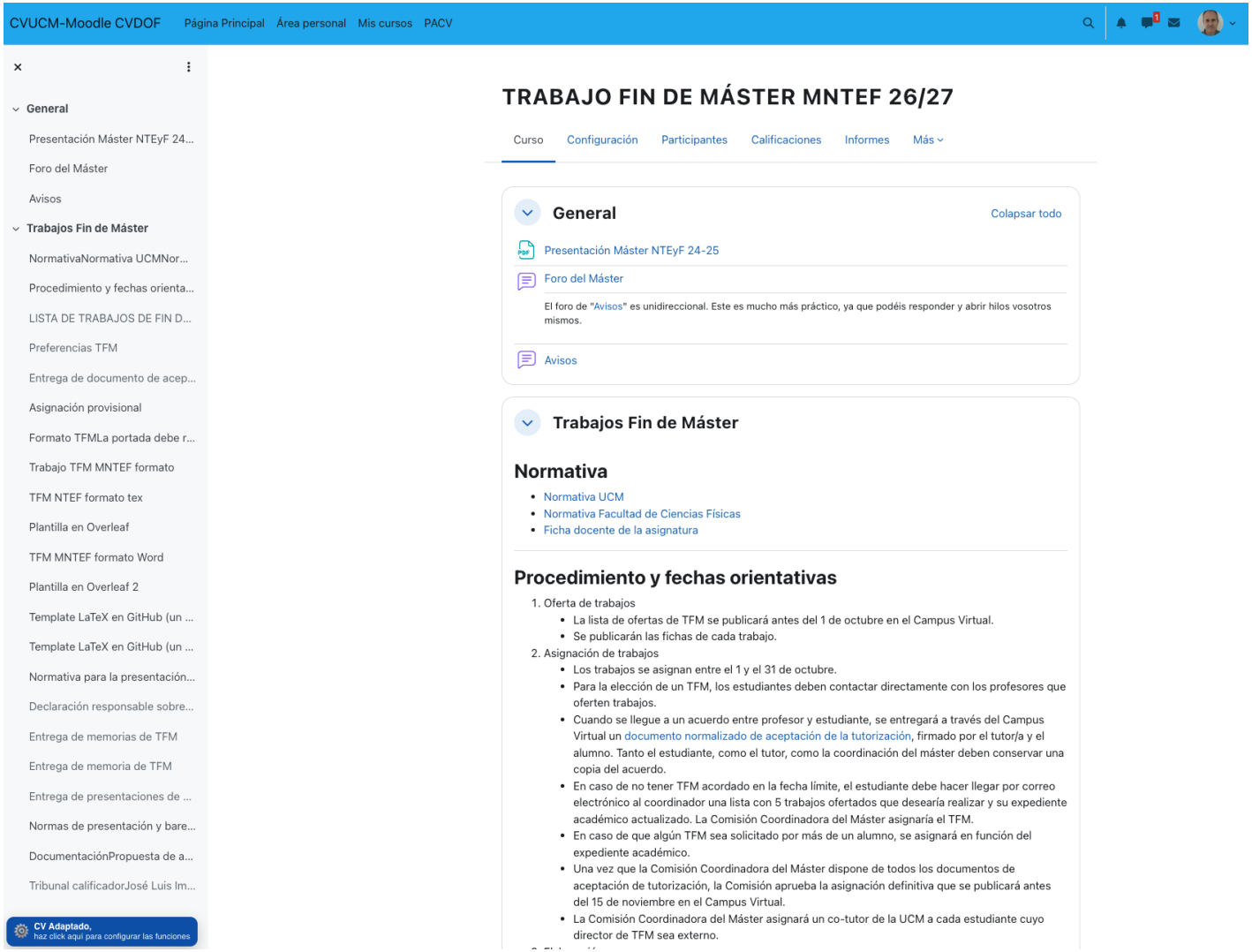
Web del Máster

Tenemos dos:

- Web institucional: aspectos formales y burocráticos
  https://www.ucm.es/estudios/master-electronicayfotonica
- Web interna del máster: avisos, noticias y ofertas de trabajo y prácticas
  https://www.ucm.es/master-electronicayfotonica

Campus Virtual: https://pacv.ucm.es/

Espacio de Coordinación en el Campus Virtual



Plan de estudios

Código	Primer semestre	Materia	Módulo	Tipo	ECTS
609232	Dispositivos Fotónicos	Fotónica	Bases de las Nuevas Tecnologías Electrónicas y Fotónicas	OB	6
609230	Medidas Electrónicas de Precisión	Electrónica		OB	6
609229	Programación de Nodos Sensores para Internet de las Cosas	Sistemas		OB	6
609231	Procesado Óptico y Digital de Señales e Imágenes	Señales		OB	6
609233	Diseño de Circuitos Integrados	Tecnología Electrónica	Tecnologías Electrónicas y Fotónicas	OP	6
609578	Óptica Digital	Tecnología Fotónica		OP	6
Código	**Segundo semestre**	**Materia**	**Módulo**	**Tipo**	**ECTS**
609234	Compatibilidad Electromagnética: Análisis, Diseño y Normativas	Tecnología Electrónica	Tecnologías Electrónicas y Fotónicas	OP	6
609236	Láseres y Metrología Óptica	Tecnología Fotónica		OP	6
609235	Robótica y Mecatrónica	Tecnología Electrónica		OP	6
609237	Prácticas en Empresa	Prácticas en Empresa	Prácticas Externas	OB	6
609240	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	OB	6

Horarios

Todas las asignaturas tienen 10 horas de laboratorio

La teoría, en el primer cuatrimestre se dará en el seminario 3.1.

1º SEMESTRE	Seminario 3.1				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
09:00-09:30		POyDSI	DF	MEP	
09:30-10:00					
10:00-10:30			PNSIC	POyDSI	
10:30-11:00		DCI			
11:00-11:30			DCI	OD	
11:30-12:00		PNSIC			
12:00-12:30					
12:30-13:00			MEP	DF	
13:00-13:30		OD			
13:30-14:00					
14:00-15:00					
15:00-18:00		Laboratorios DF / POyDSI	Laboratorios PNSIC / MEP	Laboratorios DCI / OD	

2º SEMESTRE	Seminario 3.4				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
09:00-09:30					
09:30-10:00	RyM		CE		
10:00-10:30					
10:30-11:00					
11:00-11:30	CE		RyM		
11:30-12:00					
12:00-12:30	LMO		LMO		
12:30-13:00					
13:00-13:30					
13:30-14:30					
14:30-18:00	Laboratorios RyM / CE		Laboratorios RyM / CE		

Calendario académico



Calendario de Exámenes

MÁSTER EN NUEVAS TECNÓLOGÍAS ELECTRÓNICAS Y FOTÓNICAS						
Cód.	Asignatura	Sem	C. Ordinaria		C. Extraordinaria	
			Fecha/Hora		Fecha/Hora	
609229	Programación de nodos sensores...	1	14-01-2027	13:00	22-06-2027	13:00
609230	Medidas Electrónicas de Precisión	1	13-01-2027	13:00	15-06-2027	16:30
609231	Procesado Óptico y Digital de S. e I.	1	15-01-2027	13:00	17-06-2027	16:30
609232	Dispositivos Fotónicos	1	16-12-2026	13:00	21-06-2027	13:00
609233	Diseño de Circuitos Integrados	1	12-01-2027	13:00	18-06-2027	16:30
609578	Óptica Digital	1	19-01-2027	13:00	14-06-2027	16:30
609234	Comp. Electromagnética: An., D. y N.	2	11-05-2027	16:30	23-06-2027	16:30
609235	Robótica y Mecatrónica	2	18-05-2027	13:00	25-06-2027	13:00
609236	Láseres y Metrología Óptica	2	24-05-2027	16:30	24-06-2027	16:30

Los tribunales y fechas de TFM y Prácticas en Empresa se publicarán en:
https://fisicas.ucm.es/guias-masteres

Becas

https://fisicas.ucm.es/becas-para-estudios-de-master-1



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Facultad de Ciencias Físicas

Facultad | Estudiar | Investigación | Docencia | Calidad | Servicios | Estudiantes | Incoming Students

Portada / Estudiantes / Becas para estudios de Grado, Máster, Doctorado y Postdoctorado / Becas para estudios de Máster

Becas para estudios de Máster

Información general sobre becas de la UCM y del Gobierno de España

- Ayudas UCM de matrícula, Excelencia Máster, ayudas para situaciones sobrevenidas y otras becas de interés
- Becas, ayudas y subvenciones de Ministerios del Gobierno de España
- Enlace directo a becas UCM de colaboración en departamentos
- Enlace directo a becas de colaboración del MECD

Otras Convocatorias

- Becas de Desarrollo Tecnológico del Instituto de Astrofísica de Canarias
  Formación en desarrollo tecnológico dirigido a recién titulados/as de grado (curso 2021-2022 o posterior) o estudiantes de máster universitario
- Becas de Introducción a la Investigación para estudiantes universitarios - JAE Intro 22-23
- 15 becas de matrícula para cursar Máster en las Universidades de Castilla y León en el curso 2022-23 en el ámbito de las Tecnologías Cuánticas (solicitud hasta el 15 de julio)
- Third intake of the PANGEA Masters programme (opens on 15 November 2021)
- 8 becas de matrícula completa para cursar Máster en las Universidades de Castilla y León en el curso 2021-22 en el ámbito de las Tecnologías Cuánticas (fecha límite:09/07/21)
- El Programa Internacional de Becas Iberdrola que está dirigido a alumnos de último año de carrera o recién graduados que deseen prolongar su formación (plazo hasta el 31 de marzo).

Trabajo Fin de Máster

- Propuestas de profesores de la Facultad o en instituciones externas
- Publicación de ofertas antes del 1 de octubre
- Los alumnos, tienen que ponerse en contacto con el profesor y firmar acuerdo de tutorización. La Comisión aprueba la asignación definitiva.
- Compromiso alumno-profesor.
- Trabajo de investigación de 150 horas y memoria de 50 páginas
- Convocatorias en junio y septiembre. No es necesario haber aprobado todas las asignaturas para presentarlo.
- En instituciones externas, se puede combinar con PE, pero tiene que ser un trabajo sustancialmente distinto. Prohibido el 2x1.
- Convocatoria de septiembre: Cuidado con los plazos.

Prácticas en empresa

El estudiante deberá adquirir experiencia en el mundo laboral y mostrar su capacidad para aplicar las habilidades y competencias adquiridas

- 150 horas de prácticas externas en el segundo cuatrimestre
- Durante septiembre y octubre se van publicando ofertas en el Campus Virtual.
- No es necesario que las busquéis vosotros, pero podéis hacerlo y proponerlas, o convalidar una experiencia previa que tengáis.
- Contactáis con las empresas que os interesen más, les enviáis vuestros CVs y me informáis si llegáis a acuerdos. Algunas empresas hacen procesos de selección y pueden entrevistaros.
- Si alguien no elige o no consigue ninguna práctica, la Comisión se la asigna.
- La asignación se formaliza a través de GIPE. Asignatura 609237
- Mediante GIPE se genera el "Anexo del Estudiante" que firma la empresa, el estudiante y el coordinador.
- Hay convocatoria en septiembre, aunque no suele usarse.

Prácticas en empresa

Algunas empresas e instituciones típicas:

Instituto de Óptica IO CSIC

ALTER TECHNOLOGY

CEM CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

indra

AT-Biotech Tracing Life

utek UNMANNED SOLUTIONS FOR MARITIME APPLICATIONS

Ciemat Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

g2-Zero PLUG & PLAY QUANTUM DEVICES

itefi Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información

CERRO ELECTRONIC DESIGN

ULTIMATE SOLUTIONS

IOT

EM&E ESCRIBANO MECHANICAL & ENGINEERING

Prácticas en empresa

Desde el 1 de enero de 2024, es obligatorio que todos los estudiantes en prácticas estén dados de alta en la Seguridad Social. Esto es bueno, y la mayoría de las empresas ya remuneraban y pagaban la seguridad social de los estudiantes antes de la entrada en vigor de la ley actual.

Sin embargo, algunas empresas y la mayoría de centros públicos no lo hacían. Se han renegociado convenios:

- A veces la UCM se hace cargo de la Seguridad Social
- A veces el nuevo convenio ya incluye que el centro de investigación se haga cargo
- A veces, puede haber dudas… os informaré.

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Gracias por vuestra atención

Preguntas