



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



FACULTAD
DE CIENCIAS FÍSICAS

MÁSTER UNIVERSITARIO

**METEOROLOGÍA
Y GEOFÍSICA**

Máster Universitario Meteorología y Geofísica

Rama de Conocimiento

Ciencias

Centro responsable

Facultad de Ciencias Físicas. UCM

Orientación: científica-académica
Créditos: 60 ECTS
Duración: 1 curso (2 cuatrimestres)
Modalidad: presencial

www.ucm.es/mastermeteorologiaygeofisica

Objetivos

Formar especialistas en el ámbito de la Meteorología y la Geofísica para desarrollar su profesión en universidades españolas o extranjeras, centros de investigación y empresas.

Destinatarios

Grado o Licenciatura en Física, Matemáticas o títulos de Ingeniería. La Comisión Coordinadora del Máster valorará otros grados o licenciaturas de Ciencias con base físico-matemática suficiente para poder cursar el Máster.

Titulaciones afines serán valoradas por la Comisión Coordinadora junto con el CV y perfil académico del candidato para determinar si se adecúan a este Máster.

¿Por qué Estudiar este Máster?

Salidas profesionales: investigación en el ámbito de la Meteorología y Geofísica; instituciones públicas del ámbito de la Meteorología y la Geofísica: AEMET, Instituto Geográfico Nacional, CIEMAT...; empresas de predicción meteorológica, prospección geofísica, medio ambiente, energías renovables, recursos naturales... y carrera docente e investigadora en el ámbito universitario.

Estructura

El Máster se organiza siguiendo una estructura mixta en módulos y materias:

- Módulo de Básico:
Fundamentos de Meteorología - Fundamentos de Geofísica:
18 ECTS
- Módulo de Física de la Atmósfera:
Meteorología Aplicada (18 ECTS obligatorios de especialidad) - Clima (créditos optativos)
- Módulo de Física de la Tierra:
Geofísica Avanzada (18 ECTS obligatorios de especialidad) - Aplicaciones de la Geofísica (créditos optativos)
- Prácticas en Empresa:
6 ECTS optativos
- Trabajo Fin de Máster:
12 ECTS obligatorios

Este Máster ofrece la posibilidad de especialización en Física de la Atmósfera o en Física de la Tierra, aunque existe también la posibilidad de adquirir un perfil más interdisciplinar en ambos campos sin especialidad concreta.

- Especialidad en Física de la Atmósfera:
 - 36 ECTS de materias obligatorias de la Especialidad:
 - 18 ECTS de la materia "Fundamentos de Meteorología" del MÓDULO BÁSICO
 - 18 ECTS de la materia "Meteorología Aplicada" del MÓDULO DE FÍSICA DE LA ATMÓSFERA
 - 12 ECTS optativos a elegir entre el resto de asignaturas ofertadas
 - 12 ECTS obligatorios del Trabajo Fin de Máster
- Especialidad en Física de la Tierra:
 - 36 ECTS de materias obligatorias de la Especialidad:
 - 18 ECTS de la materia "Fundamentos de Geofísica" del MÓDULO BÁSICO
 - 18 ECTS de la materia "Geofísica Avanzada" del MÓDULO DE FÍSICA DE LA TIERRA
 - 12 ECTS optativos a elegir entre el resto de asignaturas ofertadas
 - 12 ECTS obligatorios del Trabajo Fin de Máster

En el caso de no cumplir ninguna de las condiciones anteriores, habiendo completado los 60 créditos del Máster, entre los que se incluyen obligatoriamente los 12 del TFM, el estudiante no obtendrá una especialidad concreta en su Título de Máster.

Plan de Estudios

Tipo de asignatura		ECTS
<i>Especialidad Física de la Atmósfera y Física de la Tierra</i>	Obligatorias	36
	Optativas	12
	Trabajo Fin de Máster	12
<i>Sin Especialidad</i>	Optativas	48
	Trabajo Fin de Máster	12
TOTAL		60

Asignaturas Obligatorias de Especialidad	ECTS	Cuatrimestre
<i>Especialidad Física de la Atmósfera</i>		
Módulo Básico		
Fundamentos de Meteorología		
Física del Clima	6	1º
Meteorología Física	6	1º
Dinámica Atmosférica	6	1º
Módulo de Física de la Atmósfera		
Meteorología Aplicada		
Micrometeorología	6	2º
Técnicas Aplicadas a la Meteorología	6	1º
Modelización Numérica	6	2º
<i>Especialidad Física de la Tierra</i>		
Módulo Básico		
Fundamentos de Geofísica		
Componentes y Evolución del Magnetismo Terrestre	6	1º
Terremotos: Prevención y Mitigación de Daños	6	1º
Procesado, Computación y Análisis de Datos Geofísicos	6	1º
Módulo de Física de la Tierra		
Geofísica Avanzada		
Física del Interior de la Tierra y Tectonofísica	6	1º
Retos en Geofísica	6	2º
Observación Geofísica desde el Espacio	6	2º
Asignaturas Optativas		ECTS
Cuatrimestre		
Módulo de Física de la Atmósfera		
Clima		
Oceanografía Física	6	1º
Variabilidad Climática	6	2º
Módulo de Física de la Tierra		
Aplicaciones de la Geofísica		
Geofísica de Exploración*	3	1º
Prospección Geofísica	3	2º
Módulo de Prácticas en Empresa		
Prácticas en Empresa	6	1º-2º

Trabajo Fin de Máster	ECTS	Cuatrimestre
Trabajo Fin de Máster	12	2º

* Se imparte dentro del Máster Universitario en Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales (Facultad de Ciencias Geológicas)



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

www.ucm.es



Másteres
U C M



Campus de Excelencia Internacional

Facultad de Ciencias Físicas

Campus de Moncloa
<http://fisicas.ucm.es>