



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



Máster Universitario
Facultad de Ciencias Físicas

METEOROLOGÍA
Y GEOFÍSICA

MÁSTER UNIVERSITARIO METEOROLOGÍA Y GEOFÍSICA

Ámbito de Conocimiento: Física y Astronomía
Centro responsable: Facultad de Ciencias Físicas.
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

www.ucm.es/mastermeteorologiaygeofisica

Orientación: científica-académica

Créditos: 60 ECTS

Duración: 1 curso
(2 semestres)

Modalidad: presencial

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 Universitario.

¿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 (cuerpos de observadores, diplomados y Meteorólogos), IGN, CIEMAT, IEO, CSIC, IGME, INTA, CEDEX; centros de investigación (CSIC, BSC, Tecnalia R&I); empresas de predicción y consultoría meteorológica, prospección geofísica, medio ambiente, energías renovables, recursos naturales... y carrera docente e investigadora en el ámbito universitario.

ESTRUCTURA

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

- Módulo Básico: Fundamentos de Meteorología - Fundamentos de Geofísica: 18 ECTS
- Módulo de Física de la Atmósfera: Meteorología Aplicada (18 ECTS) - Clima (12 ECTS)

- Módulo de Física de la Tierra: Geofísica Avanzada (18 ECTS) - Aplicaciones de la Geofísica (6 ECTS)
- Prácticas en Empresa: 6 ECTS optativos
- Trabajo Fin de Máster: 12 ECTS obligatorios

Este Máster Universitario 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 obtendrá la especialidad denominada "general".

PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
ESPECIALIDAD FÍSICA DE LA ATMÓSFERA Y FÍSICA DE LA TIERRA	
Obligatorias	36
Optativas	12
Trabajo Fin de Máster	12
SIN ESPECIALIDAD	
Optativas	48
Trabajo Fin de Máster	12
Total	60

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
ESPECIALIDAD FÍSICA DE LA ATMÓSFERA		
Módulo Básico		
Fundamentos de Meteorología		
Dinámica Atmosférica	6	1º
Física del Clima	6	1º
Meteorología Física	6	1º
Módulo de Física de la Atmósfera		
Meteorología Aplicada		
Análisis de Datos en Meteorología	6	1º
Meteorología de la Capa Límite	6	2º
Modelización y Predicción	6	2º
ESPECIALIDAD FÍSICA DE LA TIERRA		
Módulo Básico		
Fundamentos de Geofísica		
Componentes y Evolución del Magnetismo Terrestre	6	1º
Procesado, Computación y Análisis de Datos Geofísicos	6	1º
Terremotos: Prevención y Mitigación de Daños	6	1º
Módulo de Física de la Tierra		
Geofísica Avanzada		
Física del Interior de la Tierra y Tectonofísica	6	1º
Observación Geofísica desde el Espacio	6	2º
Retos en Geofísica	6	2º
ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
Módulo de Física de la Atmósfera		
Clima		
Variabilidad y Cambio Climático	6	1º
Circulación de la Atmósfera y el Océano	6	2º
Módulo de Física de la Tierra		
Aplicaciones de la Geofísica		
Geofísica Aplicada	6	2º
Módulo de Prácticas en Empresa		
Prácticas en Empresa	6	1º-2º
TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	12	2º



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



una-europa.eu

Másteres UCM



Facultad de Ciencias Físicas

Campus de Moncloa

fisicas.ucm.es

Para más información: www.ucm.es/mastermeteorologiaygeofisica

Mayo 2025. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

www.ucm.es

