



Guía Docente de la asignatura
CLIMATOLOGÍA DINÁMICA

Código 801719

CARÁCTER	OPTATIVA	CURSO	TERCERO Y CUARTO
ECTS	6	CUATRIMESTRE	PRIMERO Y SEGUNDO*
MATERIA	AMPLIACIÓN DE GEOGRAFÍA FÍSICA		
DEPARTAMENTO	GEOGRAFÍA		

* consultar los horarios específicos del curso

1. Breve descriptor

En esta asignatura se estudia y analiza la circulación atmosférica general, extra e intertropical. Además, se indaga en las diferentes bases de datos climáticos y meteorológicos para analizar los tipos de tiempo de España y sus principales repercusiones medioambientales.

2. Resultados del aprendizaje

Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de obtener los siguientes resultados:

1. Describir los principales mecanismos de la Circulación General Atmosférica e interpretar sus principales repercusiones climáticas y medioambientales en la zona extratropical.
2. Describir los principales mecanismos de la Circulación General Atmosférica e interpretar sus principales repercusiones climáticas y medioambientales en la zona intertropical.
3. Explicar e interpretar los centros de acción y masas de aire dominantes en España y predecir sus consecuencias ambientales asociadas.
4. Seleccionar, analizar e interpretar mapas del tiempo, sondeos atmosféricos e imágenes de satélite.
5. Categorizar y aplicar diferentes clasificaciones de tipos de tiempo en España.
6. Mostrar interés y capacidad de comunicación oral y escrita sobre las situaciones atmosféricas habituales y extraordinarias, así como de sus interrelaciones con el medioambiente.

3. Contenidos temáticos

1. Circulación General Atmosférica. Mecanismos de la CGA y análisis de los diferentes climas zonales (intertropical y extratropical) y sus principales repercusiones medioambientales.
2. Centros de acción y masas de Aire en España.
3. Tipos de tiempo en España, clasificaciones sinópticas y análisis de tipos de tiempo con mayor repercusión en el medioambiente.
4. Imágenes de satélite meteorológicos: interpretación de nubes, situaciones sinópticas y fenómenos meteorológicos.
5. Aplicaciones de la climatología dinámica en medioambiente (gestión del territorio, riesgos climáticos y cambio climático).

4. Competencias

CA4. Conocer los fundamentos de la Geografía Física y del medio ambiente.

CB1. Conocer, comprender e interpretar el territorio.

CB4. Interpretar desde una perspectiva multiescalar los fenómenos territoriales.

CB7. Generar sensibilidad e interés por los temas territoriales y ambientales.



CC1. Utilizar las tecnologías de la información geográfica como instrumento de interpretación y ordenación del territorio.

5. Actividades docentes

Clases teórico-prácticas (50 horas)
Actividades de seminario (12 horas)

6. Sistema de evaluación

Indicaciones generales: en la evaluación de esta asignatura se sigue el proceso de evaluación continua y la ponderación de las evidencias de evaluación se ajusta al ECTS. En cada una de ellas, el profesor hará públicos los criterios de calificación con anterioridad a su corrección. Habrá entre tres y siete evidencias de evaluación y ninguna de ellas puede superar la mitad del total de la calificación.

Componentes de evaluación:

- Pruebas de desarrollo (50 % de la calificación final)
- Trabajos y ejercicios (40 % de la calificación final)
- Asistencia con participación (10 % de la calificación final)

Método de evaluación		Resultados del aprendizaje	Actividades docentes vinculadas
Exámenes escritos (50 %)	Examen parcial (15%)	o Describir los principales mecanismos de la Circulación General Atmosférica e interpretar sus principales repercusiones medioambientales (zona extratropical)	o Clases teórico-prácticas
	Examen parcial (15%)	o Describir los principales mecanismos de la Circulación General Atmosférica e interpretar sus principales repercusiones medioambientales (zona intertropical)	o Clases teórico-prácticas
	Examen final (20%)	o Explicar e interpretar los centros de acción y masas de aire dominantes en España y predecir sus consecuencias ambientales asociadas	o Clases teórico-prácticas
Trabajos y ejercicios (40 %)	Trabajo de seminario (20%)	o Seleccionar, analizar e interpretar mapas del tiempo, sondeos atmosféricos e imágenes de satélite	o Actividades de seminario
	Trabajo de seminario (20%)	o Categorizar y aplicar diferentes clasificaciones de tipos de tiempo en España	o Actividades de seminario
Asistencia con participación (10 %)	Control de asistencia e intervenciones en las actividades docentes (10%)	o Mostrar interés y capacidad de comunicación oral y escrita sobre las situaciones atmosféricas habituales y extraordinarias, así como de sus interrelaciones con el medioambiente.	o Clases teórico-prácticas o Actividades de seminario

7. Bibliografía básica

AUPÍ, V. (2005): *Guía del clima de España con datos de más de 200 observatorios, 68 tablas y 150 fotografías, imágenes de satélite y mapas meteorológicos en color*, Barcelona, Omega.

BARRY, R. G. & CHORLEY, R. J. (2003): *Atmosphere, Weather and Climate*, Routledge.

CAPEL MOLINA, J. J. (1999): *El Niño y el sistema climático terrestre*, Barcelona, Ariel.

CREUS, J.(ed.) (1995): *Situaciones de riesgo climático en España*, Jaca, Instituto Pirenaico de Ecología.

CUADRAT, J. M. y PITA, M. F. (2011): *Climatología*, Madrid, Cátedra.

MASSON-DELMOTTE, V., ZHAI, P., PIRANI, A., CONNORS, S.L. ET AL. (2021): IPCC Summary for Policymakers. In *Climate Change 2021 the Physical Science Basis*. Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>



- MARTIN VIDE, J. (1991): *Mapas de tiempo: fundamentos, interpretación e imágenes de satélite*, Barcelona, Oikos-Tau.
- MARTIN VIDE, J. y OLCINA CANTOS, J. (1996): *Tiempos y climas mundiales: climatología a través de mapas del tiempo e imágenes de satélite*, Barcelona, Oikos-tau.
- OLCINA CANTOS, J. (1994): *Los riesgos climáticos en la Península Ibérica*, Madrid, Penthalón.
- SANTOS PRECIADO J. et al. (2009): *La dinámica atmosférica, interpretación de los mapas del tiempo*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, CEMAV, D.L.
- PÉREZ GONZÁLEZ, M^a.E., GARCÍA ALVARADO, J.M^a, & GARCÍA RODRÍGUEZ, M^a.P. (2022): La borrasca Filomena: características y estimación de daños en el arbolado de Madrid mediante imágenes de satélite. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (92). <https://doi.org/10.21138/bage.3133>
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J. (1993): *Situaciones atmosféricas en España*, Madrid, MOPT.