

**Cambio Climático y Riesgos Ambientales**

Código: 104246  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2503710 Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial	OB	2	2

## Contacto

Nombre: Graham Mortyn

Correo electrónico: Graham.Mortyn@uab.cat

## Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: inglés (eng)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

## Prerequisitos

Finalización exitosa del curso de Geografía Física.

## Objetivos y contextualización

Describir el funcionamiento y funcionamiento del sistema climático desde el conocimiento y la comprensión de los conceptos fundamentales de la climatología. Esta asignatura considera la circulación general atmosférica, introducida en el primer curso de Geografía Física. Incluye el análisis del sistema climático terrestre y el estudio de los factores y los elementos de los climas de la Tierra y de los mecanismos que describen su diversidad climática. Como se detalla más durante los primeros días de clase, el tema también incluye un viaje obligatorio a un observatorio meteorológico.

## Competencias

- Analizar con espíritu crítico la relación de la sociedad con el territorio aplicando el marco conceptual y teórico de la geografía.
- Analizar e interpretar de manera sistémica elementos ambientales, demográficos, urbanos y paisajísticos.
- Analizar y comprender las dinámicas geográficas (sociodemográficas, geoeconómicas y ambientales) a distintas escalas territoriales.
- Introducir los aspectos teóricos y aplicados de las principales políticas territoriales, ambientales y urbanas en la práctica profesional.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

## Resultados de aprendizaje

1. Conocer e interpretar las principales orientaciones políticas a diferentes escalas para combatir el cambio climático.
2. Conocer e interpretar las principales orientaciones políticas de gestión del paisaje.
3. Definir los problemas ambientales para comprender el cambio global.
4. Describir e interpretar los cambios en el paisaje.
5. Describir las principales características del cambio global.
6. Distinguir las diferentes escalas en la relación entre acción antrópica, cambio climático y consecuencias sociales.
7. Distinguir las principales posiciones científicas en torno al cambio climático.
8. Identificar las consecuencias sociales y territoriales de diferentes escenarios de cambio climático.
9. Interpretar los cambios en el paisaje a través de las relaciones entre naturaleza y sociedad.
10. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
11. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
12. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

## Contenido

Bloque 1. Introducción. La atmósfera.

Bloque 2. Componentes del sistema climático.

Bloque 3. Radiación solar y temperatura.

Bloque 4. Humedad, nubes y precipitaciones.

Bloque 5. Presión atmosférica y vientos. Circulación general atmosférica.

Bloque 6. Estudio regional del clima. Clasificaciones climáticas.

Bloque 7. Cambios climáticos.

Bloque 8. El papel del océano global.

Bloque 9. Cambios climáticos del pasado a partir de archivos geológicos.

Bloque 10. Viaje de campo.

## Metodología

Conferencia y discusión

Actividad individual del estudiante

Actividades y ejercicios en pequeños grupos.

Discusión y análisis

Ejercicios prácticos

Resolución de problemas

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
--------	-------	------	---------------------------

Tipo: Dirigidas

Actividad dirigida (clase)	46	1,84	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Pruebas en clase	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Reading and study	35	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

## Evaluación

Hay un cuestionario escrito al final de cada bloque, en el que los estudiantes tienen un rango de preguntas (respuesta de ensayo breve) y cierta cantidad de flexibilidad y elección. También hay un ejercicio práctico conectado a cada tema del bloque. La calificación general del curso está determinada por el rendimiento en partes teóricas y prácticas (50% cada una). Se requiere un rendimiento mínimo y satisfactorio de cada parte del curso para completar la clase con éxito. Se requiere completar el 70% del material del curso para poder ser evaluado.

MUY IMPORTANTE: el plagio parcial o total dará como resultado inmediatamente un ERROR (0) para el ejercicio plagiado (sujetos de primer año) o el TEMA ENTERO (sujetos de segundo, tercer y cuarto año). PLAGIARISING consiste en copiar texto de fuentes no reconocidas, ya sea parte de una oración o de un texto completo, con la intención de pasarlo como la propia producción del estudiante. Incluye cortar y pegar de fuentes de Internet, que se presentan sin modificar en el propio texto del alumno. El plagio es una ofensa grave. Los estudiantes deben respetar la propiedad intelectual de los autores, siempre identificando las fuentes que pueden usar; también deben ser responsables de la originalidad y autenticidad de sus propios textos. [http://wuster.uab.es/web\\_argumenta\\_obert/unit\\_20/sot\\_2\\_01.html](http://wuster.uab.es/web_argumenta_obert/unit_20/sot_2_01.html)

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Practicals	45	56	2,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Theoretical quizzes	50	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
field trip	5	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

## Bibliografía

Bibliografía recomanada

El llibres en què es basa majoritàriament l'assignatura (i que es recomanen si se'n vol adquirir algun, donada la seva qualitat i el seu preu raonable) és:

CUADRAT, J.M. & PITA, M.F. (2000), Climatología. Madrid, Cátedra

MARTIN VIDE, J. (2005). Los Mapas del Tiempo. Mataró, Davinci

Bibliografía complementària

BARRY, R. G. I PERRY, A. H. (1973), Synoptic Climatology. Methods and Applications, London and New York, Methuen.

BATTAN, L. (1976), El tiempo atmosférico, Barcelona, Omega.

CATALA DE ALEMANY, J. (1986), Diccionario de Meteorología. Madrid, Alhambra.

CLAUSSE, R. Y FACY, L. (1968), Las nubes, Barcelona, Martínez-Roca.

DURAND-DASTES, F. (1972), Climatología, Barcelona, Ariel.

DURAND-DASTES, F. (1982), Geografía de los aires, Barcelona, Ariel.

ELSOM, P. (1990), La contaminación atmosférica., Madrid, Cátedra Geo menor.

FLOHN, H. (1968), Clima y tiempo, Madrid, Guadarrama.

GRIMALT, M. et al (1995). Els núvols. Guia de camp de l'atmosfera i previsió del temps. Ed. El Mèdol. Tarragona.

HARDY, R., et al (1985), El libro del clima, Madrid, Blume.

HIDY, G. M. (1972), Los vientos. Los orígenes y el comportamiento del movimiento atmosférico, México, Reverté Mexicana.

HUFTY, A. (1984), Introducción a la Climatología, Barcelona, Ariel.

JORGE, J, Y RIVERA, J. (1992), Diccionari de Meteorologia. Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya.

LONGLEY, R. W. (1973), Tratado ilustrado de Meteorología, Buenos Aires, Ed. Bell.

MARTIN VIDE, J. (1984), Interpretación de los mapas del tiempo, Barcelona, Ketres.

MARTIN VIDE, J. (1991), Fundamentos de Climatología analítica, Madrid, Ed. Síntesis.

MARTIN VIDE, J. i OLCINA CANTOS, J. (1996), Tiempos y climas mundiales. Oikos-Tau, Vilassar de Mar.

MEDINA, M. (1973), Introducción a la Meteorología, Madrid, Paraninfo.

MEDINA, M. (1976), Meteorología básica sinóptica, Madrid, Paraninfo.

MILLER, A.A. (1951), Climatología, Omega, Barcelona.

PAGNEY, P. (1982), Introducción a la Climatología, Barcelona, Oikos-Tau.

PAPADAKIS, J. (1980), El clima, Buenos Aires, Albatros.

PEDELABORDE, P. (1970), Introduction a l'étude scientifique du climat, Paris, SEDES.

PETTERSEN, P. (1976), Introducción a la Meteorología, Madrid, Espasa-Calpe.

SUREDA, V. (1986), La Climatologia. Col. Coneguem Catalunya 10. La Llar del Llibre, Sant Cugat del Vallès.

TANK, H. J. (1971), Meteorología, Madrid, Alianza.

TOHARIA, M. (1983), Tiempo y clima, Barcelona, Salvat.

VIAUT, A. (1975), La meteorología, Vilassar de Mar, Oikos-Tau.

VIERS, G. (1975), Climatología, Vilassar de Mar, Oikos-Tau.

There will also be selected readings that come from journal articles during the course.