

# **Facultad de Humanidades**

## **Grado en Geografía y Ordenación del Territorio**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Fundamentos del Sistema Climático  
(2020 - 2021)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Fundamentos del Sistema Climático</b>	<b>Código: 289111101</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Humanidades</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Humanidades</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Geografía y Ordenación del Territorio</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2009 (Publicado en 2009-11-25)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias Sociales y Jurídicas</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Geografía e Historia</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Geografía Física</b></li><li>- Curso: <b>1</b></li><li>- Carácter: <b>Formación Básica</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li><li>- Modalidad de impartición:</li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></li><li>- Idioma: <b>Castellano</b></li></ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Ninguno

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: MANUEL LUIS GONZALEZ</b>
- Grupo: <b>1+PA101</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>MANUEL</b></li><li>- Apellido: <b>LUIS GONZALEZ</b></li><li>- Departamento: <b>Geografía e Historia</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Geografía Física</b></li></ul>

#### Contacto

- Teléfono 1: **922 317750**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mluis@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

#### Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Aulario de Guajara - GU.1E	A2-02
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:30	13:00	Aulario de Guajara - GU.1E	A2-02
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:00	Aulario de Guajara - GU.1E	A2-02
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	17:00	Aulario de Guajara - GU.1E	A2-02

Observaciones: En el caso de un escenario docente 1 (actividad presencial), las tutorías de la tarde del martes (16:00-17:00) se realizarán on line a partir del correo mluis@ull.es y google meet. Si el escenario docente fuera 2 (actividad no presencial), la totalidad de las tutorías se desarrollará on line a partir del correo mluis@ull.es y google meet.

#### Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Aulario de Guajara - GU.1E	A2-02
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Aulario de Guajara - GU.1E	A2-02
Todo el cuatrimestre		Martes	16:00	17:00	Aulario de Guajara - GU.1E	A2-02

Observaciones: En el caso de un escenario docente 1 (actividad presencial), las tutorías de la tarde del martes (16:00-17:00) se realizarán on line a partir del correo mluis@ull.es y google meet. Si el escenario docente fuera 2 (actividad no presencial), la totalidad de las tutorías se desarrollará on line a partir del correo mluis@ull.es y google meet.

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**

Perfil profesional: **Las salidas profesionales para las que habilitará el grado en Geografía y Ordenación del Territorio son:**1. **Análisis y desarrollo de la planificación territorial y urbana**2. **Análisis y desarrollo del medio ambiente**3. **Análisis y desarrollo del marco socioeconómico y territorial**4. **Análisis y desarrollo de las tecnologías de la información geográfica**5. **Análisis y desarrollo de la sociedad del conocimiento**6. **Educación y formación secundaria y bachillerato**

## 5. Competencias

### 3. Competencia específica

**CE-2** - Analizar los procesos y relaciones entre los fenómenos ambientales, económicos, sociales y culturales a diferentes escalas espaciales y temporales

### 2. Competencias Básicas

**CB1** - 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

**CB5** - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor: Dr. Manuel Luis González

- **Temas teóricos:**

#### **Bloque 1: Los fundamentos del estudio geográfico del clima**

Tema 1. El clima como factor geográfico: Meteorología y Climatología; Elementos y factores del clima; Fuentes documentales y cartográficas; Las escalas de la Climatología.

Tema 2. Composición y estructura de la atmósfera: Composición y estructura térmica de la atmósfera; Los cambios energéticos del sistema Atmósfera-Tierra; El balance térmico global entre el Sol y la Tierra.

#### **Bloque 2: Los elementos climáticos y sus repercusiones geográficas**

Tema 3. La temperatura de la Tierra: Los desequilibrios debidos a las desigualdades de insolación; Los factores térmicos; El reparto geográfico de la temperatura y los regímenes térmicos; Los gradientes térmicos. Estabilidad e inestabilidad vertical de la atmósfera.

Tema 4. La humedad atmosférica y las precipitaciones: La evaporación y la humedad atmosférica; La condensación y la nubes; Los tipos de nubes; Los mecanismos de formación de las precipitaciones y las formas de las precipitaciones; Distribución de las precipitaciones y regímenes pluviométricos.

Tema 5. La presión atmosférica, el viento y las perturbaciones: Las variaciones de presión y los tipos de individuos isobáricos; Los vientos y la fuerza de Coriolis; La circulación general de la atmósfera; Clasificación y características de las masas de aire; Los frentes: características y distribución geográfica; Estructura y evolución de las perturbaciones; Repercusiones meteorológicas de las borrascas.

- Profesor: Dr. Manuel Luis González

**- Temas prácticos:**

Práctica 1: Cuestionario sobre documental climático.

Práctica 2: Cálculos de regímenes térmicos y gradientes verticales (2 sesiones).

Práctica 3: Análisis de lectura seleccionada.

Práctica 4: Cuestionario sobre explicaciones impartidas durante la salida de campo.

Práctica 5: Cálculo de regímenes de pluviosidad y de gradientes verticales (2 sesiones).

Salida de campo: Las influencias del clima sobre los paisajes vegetales.

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

Ninguna

**7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante**

**Descripción**

El desarrollo de la asignatura se lleva a cabo mediante diferentes recursos de aprendizaje en los que se combinan complementariamente clases magistrales (50%) con actividades prácticas de aula y de campo (40%) y técnicas de observación (participación activa, responsabilidad y calidad) (10%). A través de ellas se pretende que el alumno avance en su proceso de formación personal y adquiera los conocimientos necesarios para comprender las interrelaciones que se dan entre los elementos estrictamente atmosféricos con los de los otros subsistemas –litosfera, hidrosfera, criosfera y biosfera– del complejo climático.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	43,00	0,00	43,0	[CB1], [CE-2]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	0,00	8,0	[CB5], [CB1], [CE-2]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	60,00	60,0	[CB5], [CE-2]
Preparación de exámenes	0,00	30,00	30,0	[CB5], [CE-2]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CB5], [CB1], [CE-2]

Salida de campo	7,00	0,00	7,0	[CB5], [CB1], [CE-2]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

CUADRAT, J. M<sup>a</sup>. Y PITA, M<sup>a</sup> F. 1997: Climatología. Cátedra, Madrid.  
 GIL OLCINA, A. Y OLCINA CANTOS, J. 1997: Climatología General. Ariel, Barcelona.  
 MARTÍN VIDE, J. 2003: El tiempo y el clima. Ed. Rubes, Barcelona.  
 MARTIN VIDE, J. y GALLEGU, J.L. 2009: Apaga La luz. Editorial davinci, Barcelona.

### Bibliografía Complementaria

COSTA, M. Y MAZON, J. 2009: Conocer las nubes. Omega, Barcelona.  
 FLANNERY, T. 2007 El clima está en nuestras manos. H<sup>a</sup> del calentamiento Global. Ed. Santillana, Madrid.  
 TOHARIA, M. 2013: El libro del Tiempo. Crítica, Barcelona.  
 O.M.M. 1993: Atlas internacional de nubes. Ginebra.

### Otros Recursos

Se especificarán en el Aula Virtual

Como recurso adicional para la adquisición de la competencia general "habilidad de gestión de la información" (habilidad para buscar y analizar información proveniente de diversas fuentes), el alumnado matriculado en la asignatura recibe un curso básico de competencias informacionales en Climatología, que tiene como objetivo general los conocimientos básicos y destrezas en el manejo y gestión de información (identificar las necesidades de información, localizar, seleccionar, evaluar, usar de forma ética y comunicar de forma adecuada la información).

Esta actividad se lleva a cabo en colaboración con la Biblioteca de la ULL y requiere una sesión presencial de presentación de la actividad y el trabajo en el campus virtual bajo la tutela del personal de la Biblioteca, que queda reflejado en las 10 horas destinadas a actividades complementarias dentro del trabajo autónomo del alumno. La calificación obtenida por el alumno en las diferentes tareas y actividades del curso se incorporará en la evaluación de los trabajos y actividades del alumno previstas en la asignatura y según criterios de evaluación contemplados en la misma. Además, la actividad es certificada por el Vicerrectorado de Servicios Universitarios y la Biblioteca.

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La calificación de la asignatura se podrá obtener mediante dos sistemas de evaluación: continua o única

A) Sistema de evaluación continua (hasta el 100 % de la calificación final. 10,0 puntos). Para poder optar a este sistema de evaluación se deberá haber obtenido calificación en más de la mitad de las actividades prácticas realizadas durante el curso. Consta de los siguientes conceptos y calificaciones:

1.- Técnicas de observación (hasta el 10 % de la calificación final. 1,0 puntos)

Asistencia y participación activa en clase y otras actividades académicas.

2.- Evaluación del curso de habilidad de gestión de la información (Bull) (hasta el 5 % de la calificación final. 0,5 puntos)

3.-Actividades prácticas de aula y campo (hasta el 35 % de la calificación final. 3,5 puntos)

Aplicación de conocimientos y evaluación de los adquiridos a través de la docencia práctica (informes, cuestionarios, cálculos meteorológicos e interpretaciones de mapas de tiempo). El plagio supondrá la calificación de 0. No se contempla la recuperación de actividades prácticas suspendidas durante el cuatrimestre. La calificación obtenida en los conceptos de la evaluación continua de los apartados citados hasta ahora (1, 2 y 3) se mantendrá en las tres convocatorias de examen del curso académico. La calificación de haber superado el curso de habilidad de gestión en la información (Bull) podrá guardarse, incluso, durante el curso siguiente, siempre que el interesado la acredite documentalmente (fotocopia del certificado de aptitud).

4.- Examen final individual (hasta el 50 % de la calificación final. 5,0 puntos)

Se realizará un examen sobre los contenidos de la asignatura en el que, a través de preguntas con respuestas cortas de relacionar y/o de tipo práctico, el alumno demuestre que ha asimilado los conceptos fundamentales de la misma (competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje).

La calificación final de este sistema de evaluación será el resultado de sumar al Examen final la puntuación obtenida en los otros conceptos (1.-Técnicas de observación, 2.-Curso de Biblioteca y 3.-Actividades prácticas). Estos puntos sólo se añadirán a los de la prueba final a partir de haberse aprobado esta última (obteniendo la mitad de su puntuación: 2,5). De no obtenerse esa puntuación mínima, la calificación que figurará en el acta será la del examen.

En aplicación del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (BOC nº 1056 de 19 de enero de 2016), los estudiantes podrán presentarse a la convocatoria que estimen oportuna y en caso de no concurrir a examen, la calificación en el acta será de no presentado.

B) Sistema de evaluación única (hasta el 100 % de la calificación final. 10,0 puntos). Consistirá en un examen individual teórico y práctico por el que el estudiante demuestre que ha adquirido las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje de la asignatura. Constará de preguntas de respuestas cortas de relacionar y de la resolución de actividades prácticas impartidas durante el curso.

Esta modalidad de evaluación se aplicará para calificar a los alumnos que no cursen la evaluación continua, no hayan superado las actividades prácticas de curso contempladas en dicho sistema de evaluación y/o deban ser examinados y calificados por un tribunal (5ª, 6ª y 7ª convocatorias). La nota en acta resultará de la suma de la parte teórica, una vez aprobada, y de la parte práctica. De no cumplirse los requisitos para aprobar, la calificación que figurará en el acta será la del examen teórico.

Una vez agotadas las tres convocatorias, el alumno se ajustará a los criterios de evaluación que se recojan en la guía académica vigente en el curso al que corresponda su nueva matrícula.

El sistema general de evaluación de la asignatura se adaptará a las necesidades específicas de los alumnos que presenten algún tipo de necesidad.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
----------------	--------------	-----------	-------------

Pruebas objetivas	[CB5], [CB1], [CE-2]	A través de una prueba individual el alumno debe demostrar haber asimilado los conceptos fundamentales de la asignatura. Esta prueba tendrá una ponderación del 100% para alumnos que no sean calificados por evaluación continua.	50,00 %
Trabajos y proyectos	[CB5], [CB1], [CE-2]	Búsqueda y acotación bibliográfica. Docencia presencial y virtual (BULL)	5,00 %
Informes memorias de prácticas	[CB5], [CB1], [CE-2]	Informes y cuestionarios individuales y/o en grupo sobre las actividades prácticas realizadas a lo largo del curso	35,00 %
Técnicas de observación	[CB5], [CB1], [CE-2]	Se valorará la asistencia, participación e interés del alumno por la asignatura. Se exigirá una asistencia mínima a clases y actividades	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

- Tratamiento estadístico, gráfico y cartográfico para el análisis a diferentes escalas de los principales fenómenos naturales y sociales desde la perspectiva integradora que proporciona la Geografía
- Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\*La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Jornada de Bienvenida Presentación de la asignatura y Tema 1	Presentación de Asignatura y Tema 1: El clima como factor geográfico	3.00	2.00	5.00
Semana 2:	Tema 1 Festivo: Lunes, 12 de octubre	Tema 1: El clima como factor geográfico.	1.50	3.00	4.50
Semana 3:	Tema 2	Tema 2: Composición y estructura de la atmósfera.	3.00	4.00	7.00

Semana 4:	Tema 2	Tema 2: Composición y estructura de la atmósfera.	3.00	4.00	7.00
Semana 5:	Tema 3	Tema 3: La temperatura de la Tierra.	3.00	4.00	7.00
Semana 6:	Tema 3 Comienzo de las prácticas de aula	Tema 3: La temperatura de la Tierra. Práctica de aula: Cuestionario sobre documental climático.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	Tema 3 Tema 4	Tema 3: La temperatura de la Tierra. Tema 4: La humedad atmosférica y las precipitaciones. Práctica de aula: Cálculos de regímenes térmicos y gradientes verticales (1).	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	Tema 4	Tema 4: La humedad atmosférica y las precipitaciones. Práctica de aula: Cálculos de regímenes térmicos y gradientes verticales (2)	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	Tema 4	Tema 4: La humedad atmosférica y las precipitaciones. Práctica de aula: Análisis de lectura seleccionada. Salida de campo: Las influencias del clima sobre los paisajes vegetales.	11.00	7.00	18.00
Semana 10:	Tema 4 Festivo: Lunes, 7 de diciembre.	Tema 4: La humedad atmosférica y las precipitaciones. Práctica de aula: Cuestionario sobre explicaciones impartidas durante la salida de campo.	2.50	4.00	6.50
Semana 11:	Tema 5	Tema 5: La presión atmosférica, el viento y las perturbaciones. Práctica de aula: Cálculos de regímenes de pluviosidad y gradientes verticales (1)	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	Tema 5 Festivos: Lunes, día 4, y Miércoles, día 6 de enero.	Tema 5: La presión atmosférica, el viento y las perturbaciones.	1.50	3.00	4.50

Semana 13:	Tema 5 Finalización de las prácticas de aula	Tema 5: La presión atmosférica, el viento y las perturbaciones. Práctica de aula: Cálculos de regímenes de pluviosidad y gradientes verticales (2)	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	Tema 5 Sin docencia: Jueves, día 21 de enero.	Tema 5: La presión atmosférica, el viento y las perturbaciones.	1.50	3.00	4.50
Semana 15 a 17:	Sin docencia	Resolución de consultas y dudas del alumnado. Trsbajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación	2.00	26.00	28.00
Total			52.00	90.00	142.00