

# **Facultad de Humanidades**

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

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Clima y Recursos Hídricos**  
**(2025 - 2026)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Clima y Recursos Hídricos

Código: 289111201

- Centro: **Facultad de Humanidades**
- Lugar de impartición: **Facultad de Humanidades**
- Titulación: **Grado en Geografía y Ordenación del Territorio**
- Plan de Estudios: **2009 (Publicado en 2009-11-25)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias Sociales y Jurídicas**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:  
**Geografía e Historia**
- Área/s de conocimiento:  
**Geografía Física**
- Curso: **1**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Segundo cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición:
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: <http://www.campusvirtual.ull.es>
- Idioma: **Castellano e Inglés (0,25 ECTS en inglés)**

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

Ninguno

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **JOSE MANUEL MARRERO LLINARES**

- Grupo:

### General

- Nombre: **JOSE MANUEL**
- Apellido: **MARRERO LLINARES**
- Departamento: **Geografía e Historia**
- Área de conocimiento: **Geografía Física**

### Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: [jmarrerl@ull.es](mailto:jmarrerl@ull.es)
- Correo alternativo:
- Web: <https://www.smarterritorios.org/>

### Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
09-09-2025	22-12-2025	Lunes	10:00	12:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-02
08-09-2025	22-12-2025	Martes	10:00	12:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-02
09-09-2025	22-12-2025	Jueves	09:00	11:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-02

Observaciones: Por favor, se agradece el contacto previo vía email para garantizar una mejor organización del proceso de tutoría. Inicialmente, no se prevén tutorías en línea salvo casos justificados (por ejemplo, por simultanear con trabajo externo), en cuyo caso deberán ser previamente acordadas: para ellas se hará uso del Google Meet, con la dirección del correo jmarrerl@ull.edu.es.

### Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
09-09-2025	22-12-2025	Lunes	10:00	12:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-02

08-09-2025	22-12-2025	Martes	09:00	11:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-02
09-09-2025	22-12-2025	Miércoles	10:00	12:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-02

Observaciones: Por favor, se agradece el contacto previo vía email para garantizar una mejor organización del proceso de tutoría. Inicialmente, no se prevén tutorías en línea salvo casos justificados (por ejemplo, por simultanear con trabajo externo), en cuyo caso deberán ser previamente acordadas: para ellas se hará uso del Google Meet, con la dirección del correo jmarrerl@ull.edu.es.

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

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Geografía Física**

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-3** - Desarrollar las habilidades específicas relacionadas con el conocimiento de técnicas de trabajo, en especial las relacionadas con la obtención, análisis, tratamiento y expresión cartográfica y gráfica de la información geográfica, así como a las que hacen referencia al trabajo de campo

##### 2. Competencias Básicas

**CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

**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

### TEMAS TEÓRICOS

Tema 1: Introducción. Factores y Elementos del Clima

Tema 2: Clasificaciones climáticas. Clasificación de A. Miler

Tema 3: Los climas de la Tierra I. Los clima zonales (Los climas cálidos, templados y fríos)

Tema 4: Los climas de la Tierra II. Los climas azonales (Los climas polares, desérticos y de montaña)

Tema 5: El agua, su ciclo, problemática, características e importancia

Tema 6: Técnicas de aprovechamiento en el contexto climático

### PRÁCTICAS

Práctica 1: La influencia de los factores climáticos en los climas del mundo, una mirada desde la cartografía

Práctica 2: Interpretación de climogramas para comprender los climas del mundo

Práctica 3. Análisis de sequía

Práctica 4: Práctica de hidrografía para la comprensión de la dinámica de las cuencas

Práctica 5: Cuestionario presencial de una lectura en inglés

Práctica externa: de salida de campo

## Actividades a desarrollar en otro idioma

Cuestionario de un artículo científico en inglés. Total de 2,5 horas

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

#### Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje basado en Problemas (PBL), Método o estudio de casos

#### Descripción

La metodología de enseñanza y aprendizaje de la materia combina las clases magistrales, impartidas por el profesor, con las clases prácticas en las que se realizan diferentes actividades, tanto individuales como grupales, con seminarios con contenidos específicos de la materia, resolución de problemas e interpretación de datos climáticos.

Además, la docencia estará fundamentada en diversos proyectos que estudian casos para resolver una serie de problemas concretos, todo ello con datos extraídos de organismos oficiales

El uso de la IA sin supervisión ni conocimientos previos puede dificultar el proceso de aprendizaje. No obstante, puede ser usada como una primera aproximación a un problema concreto, pero es necesario analizar las respuestas de manera crítica, contrastando la información, para llegar a un aprendizaje adecuado.

*En caso de situaciones de riesgo declaradas oficialmente para la programación y realización de las actividades docentes se*

adecuará a lo previsto en el plan específico del centro

#### 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	28,00	0,00	28,0	[CE-3], [CB5]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	21,00	0,00	21,0	[CE-3], [CB5], [CB4]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[CB5], [CB4]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	75,00	75,0	[CE-3], [CB5], [CB4]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CE-3], [CB4]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CB4]
Salida de campo	7,00	0,00	7,0	[CE-3]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

#### 8. Bibliografía / Recursos

##### Bibliografía Básica

PITA, María Fernanda; DEL MORAL, Leandro; PEDREGAL, Belén; LIMONES, Natalia y HERNÁNDEZ-MORA, Nuria. (2014): Nuevos paradigmas en la gestión de recursos y riesgos hídricos: datos e información necesarios para una gestión integrada del agua, *BAGE*, 65, pp 519-542

GARCÍA OLMEDO, Fernando. (2008): *El Libro del Agua*. Ediciones Debate. Barcelona.

GIL OLCINA, Antonio. y OLCINA CANTOS, Jorge. (1997): *Climatología General*. Ariel. Barcelona.

STRAHLER, Arthur. (1988): Geografía Física, Omega, Barcelona.

##### Bibliografía Complementaria

DAVIE, Tim. (2002): *Fundamentals of Hydrology*. Ed. Routledge. London.

MARZOL, María Victoria. (2011): Meteorological patterns and fog water collection in Morocco and the Canary islands. Erdkunde, vol 65, nº 3, p 291-303.

PENNINGTON, K. & CECH, T. (2010): *Introduction to Water Resources and Environmental Issues*. Cambridge. Edimburgo.

#### Otros Recursos

AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA <http://www.aemet.es/es/portada>

WORLD WATER DEVELOPMENT REPORT II <http://wwdrii.sr.unh.edu/>

PORTAL DEL AGUA DE UNESCO <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/>

WORLD RESOURCES INSTITUTE <http://www.wri.org/>

LA HUELLA HIDRICA <http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La evaluación de esta asignatura se planifica de acuerdo al Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (ULL) de julio de 2022 y a su última modificación aprobada en Consejo de Gobierno el 31 de mayo de 2023 y, sobre todo, teniendo en cuenta el capítulo III dedicado a la evaluación. En este sentido, esta asignatura se planifica para ser evaluada de acuerdo a criterios públicos, objetivos y mensurables que aseguran el reconocimiento del mérito individual del estudiantado y la consolidación de sus competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje.

Según el Reglamento de Evaluación de la ULL, todo el alumnado está sujeto a la **Evaluación Continua (EvC)** en la primera convocatoria de la asignatura, salvo que se elija la modalidad de **Evaluación Única (EvU)** por el procedimiento habilitado en el aula virtual. Así pues, la calificación de la asignatura se podrá obtener mediante dos sistemas de evaluación:

**Evaluación continua (EvC)** consiste en un proceso sistemático de recogida y análisis de información objetiva que permite conocer y valorar los procesos de aprendizaje durante el transcurso de la asignatura. En ella se combinan distintos tipos de actividades o pruebas que están relacionadas con las competencias, los conocimientos y los resultados de aprendizaje recogidos en esta guía docente y cuya suma tendrá un máximo **de 10 puntos divididos en tres apartados**:

#### Técnicas de observación

- Valoración 1 punto.
- Se valorará la asistencia a clase (70% de la nota) y la participación activa en la clase (30% de la nota).
- **IMPORTANTE:** Para considerar esta actividad de forma plena el alumno debe asistir a clase. Un porcentaje de ausencia entre 65 y 55% penaliza a la mitad, y si es inferior al 55% no se tendrá en cuenta la asistencia ni la participación en clase.

#### Actividades prácticas

- Valoración: 4 puntos.

- La evaluación de las actividades prácticas a lo largo del curso se realiza a través 3 cuestionarios que demuestran la adquisición de los resultados de aprendizaje trabajados en ellas:
- El primero equivale a 1.5 puntos (37.5% de la nota) y evaluará las prácticas 1 y 2.
- El segundo equivale a 1.5 puntos (37.5% de la nota) y evaluará las prácticas 4 y 5.
- El tercero equivale a 1 punto (25.0% de la nota) Evaluará la práctica centrada en la lectura de un texto en inglés.
- Si entre todas ellas se obtiene una valoración igual o superior a 2 (entre 0 y 4) se considerará aprobada esta parte y no será necesario su repetición en exámenes oficiales posteriores del mismo año.

**Examen individual teórico**

- Valoración: 5 puntos.
- No hay exámenes parciales teóricos, sino una única prueba. En ella se evaluarán cuestiones teóricas y prácticas.
- IMPORTANTE: Debe superarse un mínimo de 2 puntos sobre 5, caso contrario NO se tomará en cuenta las notas de Técnicas de observación y Actividades prácticas, lo que implicará un suspenso.
- Si se obtiene una nota superior a 2 puntos sobre 5 en el teórico, pero la suma de las 3 partes no es suficiente para superar el 5 en el cómputo global, entonces habrá que volver a repetir todo el examen (incluida la parte práctica).

**La evaluación única (EvU)** consta igualmente de un máximo de 10,0 puntos. Se aplica al alumnado que haya renunciado a la evaluación continua por el procedimiento habilitado en el aula virtual, siempre que no haya realizado actividades evaluativas por valor del 40% de la nota final.

- Consiste en una única prueba donde se evaluarán los aspectos teórico-prácticos de la asignatura. Para su superación habrá que obtener una calificación mínima de 5 sobre 10.

**Consideraciones generales:**

- En ningún caso se guardan o reservan calificaciones para cursos de años posteriores
- Se considerará agotada la convocatoria cuando el alumno se presente a la prueba final escrita. En caso contrario se considerará "No presentado".
- El plagio, la copia indebida o cualquier otro uso fraudulento de los medios informáticos utilizados para la realización de las pruebas de calificación, supondrá la calificación de 0.
- El sistema de evaluación se adaptará a las necesidades del alumnado que presente algún tipo de discapacidad o problema médico justificado, según establece el reglamento de evaluación y calificación de la ULL
- Las dudas sobre los contenidos de la asignatura será tratadas en clase o en horario de tutoría. No se responden dudas por correo electrónico

**Estrategia Evaluativa**

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE-3], [CB5]	Cuestionario lectura	10,00 %
Pruebas de desarrollo	[CE-3], [CB4]	Un examen teórico-práctico final individual	50,00 %
Informes memorias de prácticas	[CE-3], [CB5], [CB4]	Cuestionarios prácticas	30,00 %
Técnicas de observación	[CB4]	Asistencia, participación activa en clase	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

El alumnado al finalizar la asignatura con éxito será capaz de:

DESCRIBIR la distribución geográfica de los climas en el planeta

IDENTIFICAR los diferentes problemas de sostenibilidad vinculados a los recursos hídricos

INTERPRETAR estadísticas y gráficas a diferentes escalas sobre datos climáticos y recursos hídricos

ENTENDER la problemática del agua a nivel internacoial y, especialmente en el territorio nacional

## 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.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Presentación Tema 1	Presentación y comentario de la Guía Docente Tema 1: Introducción. Factores y Elementos del Clima	3.50	6.00	9.50
Semana 2:	Tema 2 Práctica 1	Tema 2: Clasificaciones climáticas. Clasificación de A. Miler Práctica 1: La influencia de los factores climáticos en los climas del mundo, una mirada desde la cartografía	3.50	6.00	9.50
Semana 3:	Tema 3 Práctica 1	Tema 3: Los climas de la Tierra I. Los clima zonales (Los climas cálidos, templados y fríos) Práctica 1: La influencia de los factores climáticos en los climas del mundo, una mirada desde la cartografía	3.50	6.00	9.50
Semana 4:	Tema 3 Práctica 2	Tema 3: Los climas de la Tierra I. Los clima zonales (Los climas cálidos, templados y fríos) Práctica 2: Interpretación de climogramas para comprender los climas del mundo	3.50	6.00	9.50

Semana 5:	Tema 3 Práctica 2	Tema 3: Los climas de la Tierra I. Los clima zonales (Los climas cálidos, templados y fríos) Práctica 2: Interpretación de climogramas para comprender los climas del mundo	3.50	6.00	9.50
Semana 6:	Tema 3 Práctica 2	Tema 3: Los climas de la Tierra I. Los clima zonales (Los climas cálidos, templados y fríos) Práctica 2: Interpretación de climogramas para comprender los climas del mundo	3.50	6.00	9.50
Semana 7:	Tema 3 <b>Cuestionario 1</b>	Tema 3: Los climas de la Tierra I. Los clima zonales (Los climas cálidos, templados y fríos) Cuestionario de prácticas 1 y 2	3.50	6.00	9.50
Semana 8:	Tema 3 Práctica 3	Tema 3: Los climas de la Tierra I. Los clima zonales (Los climas cálidos, templados y fríos) Práctica 3: Análisis de sequía	3.50	6.00	9.50
Semana 9:	Tema 4 Práctica 3	Tema 4: Los climas de la Tierra II. Los climas azonales (Los climas polares, desérticos y de montaña) Práctica 3: Análisis de sequía	3.50	6.00	9.50
Semana 10:	Tema 4 Práctica 3	Tema 4: Los climas de la Tierra II. Los climas azonales (Los climas polares, desérticos y de montaña) Práctica 3: Análisis de sequía <b>Práctica externa: salida de campo</b>	10.50	6.00	16.50
Semana 11:	Tema 5 Práctica 4	Tema 5: El agua, su ciclo, problemática, características e importancia Práctica 4: Práctica de hidrografía para la comprensión de la dinámica de las cuencas	3.50	6.00	9.50
Semana 12:	Tema 5 Práctica 4	Tema 5: El agua, su ciclo, problemática, características e importancia Práctica 4: Práctica de hidrografía para la comprensión de la dinámica de las cuencas	3.50	6.00	9.50
Semana 13:	Tema 5 <b>Cuestionario 2</b>	Tema 5: El agua, su ciclo, problemática, características e importancia Cuestionario de prácticas 3 y 4	3.50	6.00	9.50
Semana 14:	Tema 6 <b>Cuestionario 3</b>	Tema 6: Tecnologías y soluciones para al obtención y comercialización del agua Cuestionario lectura texto en inglés	3.50	6.00	9.50

Semana 15:	Tema 6	Tema 6: Tecnologías y soluciones para al obtención y comercialización del agua	3.50	6.00	9.50
Semana 16 a 18:		Preparación y ejecución de exámenes	0.50	0.00	0.50
Total			60.00	90.00	150.00