

# **Facultad de Humanidades**

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

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Cuaternario y Cambios Ambientales Recientes  
(2022 - 2023)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Cuaternario y Cambios Ambientales Recientes</b>	<b>Código: 289110901</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>4</b></li><li>- Carácter: <b>Optativa</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 e Inglés (1 cr Ects en inglés)</b></li></ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Ninguno

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

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

<p><b>Contacto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1: <b>922 317753</b></li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b>ccriado@ull.es</b></li> <li>- Correo alternativo: <b>ccriado@ull.edu.es</b></li> <li>- Web: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> </ul>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-06
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-06
Observaciones: Si las condiciones sanitarias así lo precisasen se podrá realizar tutorías on-line, vía google-meet o email, en la misma franja horaria que las presenciales y con cita previa.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-06
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Sección de Geografía e Historia - Edificio departamental - GU.1B	A2-06
Observaciones: Si las condiciones sanitarias así lo precisasen se podrá realizar tutorías on-line, vía google-meet o email, en la misma franja horaria que las presenciales y con cita previa.						

#### 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 urbana2. Análisis y desarrollo del medio ambiente3. Análisis y desarrollo del marco socioeconómico y territorial4. Análisis y desarrollo de las tecnologías de la información geográfica5. Análisis y desarrollo de la sociedad del conocimiento6. Educación y formación secundaria y bachillerato

## 5. Competencias

### 3. Competencia específica

**CE-7** - Desarrollar estrategias de análisis, síntesis y comunicación que permitan transmitir la Geografía a diversos entornos

### 1. Competencia general

**CG-4** - Demostrar que se han adquirido las bases para posteriores estudios de postgrado, especializados o de otras materias en los que exista un destacado componente territorial

### 2. Competencias Básicas

**CB2** - 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

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

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

#### PROGRAMA TEÓRICO

Tema 1. El Cuaternario. Métodos de estudio

Tema 2. El Pleistoceno

Tema 3. El Holoceno

Tema 4. El impacto humano en el planeta

Tema 5. La desertificación

Tema 6. El cambio climático y sus posibles consecuencias

#### PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica 1. Lectura, análisis y comentario de textos

Práctica 2: Análisis e interpretación de sedimentos como fuente de información paleoambiental.

Práctica 3: Trabajos vinculados a la labor de campo.

Salida de campo: identificación de proxy data edafológicos y geomorfológicos en la isla de Tenerife.

Trabajo de investigación. Durante la asignatura se desarrollará un trabajo de investigación sobre los contenidos teóricos.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Lecturas de bibliografía específica en inglés sobre cuestiones relacionadas con los contenidos de la asignatura

## 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)

### Descripción

Las actividades de aprendizaje para el desarrollo de la asignatura son **clases presenciales**: de un lado, clases magistrales en las que se expondrán fundamentos teóricos; de otro, actividades prácticas de aula y campo, que permitirán profundizar en los contenidos teóricos, al tiempo que aplicar aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales. Por último, las **técnicas de observación** contribuirán a valorar su participación, responsabilidad y calidad del trabajo realizado. El uso del aula virtual servirá de apoyo a la docencia presencial, a la vez que facilitará el trabajo autónomo del alumno.

### 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	[CG-4], [CE-7]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	0,00	8,0	[CB4], [CB2], [CG-4], [CE-7]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[CG-4], [CE-7]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	20,00	20,0	[CB2], [CG-4]
Preparación de exámenes	0,00	30,00	30,0	[CB4], [CG-4]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CE-7]
Salida de campo	7,00	0,00	7,0	[CG-4]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

ANDERSON, D., GOUDIE, A., PARKER, A. (2007): Global Environments through the Quaternary. OUP, Oxford  
BELL, M. & WALKER, M. J. C. (2004): Late Quaternary Environmental Change. A Physical and Human Perspectives. Routledge. London-New York.  
DIAMOND, J. (2016): Armas, gérmenes y acero. Debolsillo. Madrid.  
ROBERTS, N. (1998): The Holocene. An Environmental History. Blacwell, Oxford.  
WOODWARD, J. (2014). The Ice Age. Oxford University Press, Oxford.

### Bibliografía Complementaria

CRIADO, C. (2008): El Sáhara y los cambios climáticos. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, nº 66-67, 103-114.  
MAYEWSKY, P. et al., (2004): Holocene Climate variability. Quaternary Research, 62, 243-255.  
MORALES, J., RODRÍGUEZ, A., ALBERTO, V., MACHADO, C., CRIADO, C. (2009): The impact of human activities on the natural environment of the Canary Islands (Spain) during the pre-Hispanic stage (3rd-2nd century BC to 15th AD): an overview. Environmental Archaeology, 14 (1), 27-36.  
SILVA, P. et al., (2017): El Periodo Cuaternario. La Historia Geológica de la Prehistoria. Cuaternario y Geomorfología, 31 (3-4), 113-154. <https://doi.org/10.17735/cyg.v31i3-4.55588>

### Otros Recursos

IPCC: publicaciones on line  
[http://www.grida.no/publications/other/ipcc\\_sr/](http://www.grida.no/publications/other/ipcc_sr/)  
<http://www.quaternary.stratigraphy.org.uk/>

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La evaluación se rige por el sistema de evaluación marco establecido para el Grado de Geografía y Ordenación del Territorio y de acuerdo al nuevo Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna aprobado en Acuerdo 3 de 21-6-2022 del Consejo de Gobierno de la Universidad de La Laguna. De esta manera se establece la **EVALUACIÓN CONTINUA (EC)** como modalidad preferente. Todo el alumnado está sujeto a EC en la primera convocatoria de la asignatura, salvo que comunique su deseo de no acogerse a la misma, en el plazo de un mes desde el inicio del cuatrimestre correspondiente, o en cualquier caso, para las situaciones indicadas en el mencionado reglamento de evaluación. De este modo, se describen a continuación los tipos de evaluación de la asignatura:

#### Evaluación continua

Para poder seguir este sistema de evaluación el estudiante deberá asistir al menos al 65% de las clases presenciales de la asignatura. Se entenderá agotada la convocatoria desde que el alumnado se presente, al menos, a las actividades cuya ponderación compute el 50 % de la evaluación continua, salvo en los casos recogidos en el artículo 5.5. La evaluación continua consta de los siguientes bloques:

**A) 80% de la EC.** Realización de las siguientes pruebas y actividades (para superar estas pruebas el estudiante debe alcanzar una calificación global en estos apartados igual o superior al 50% de la calificación máxima):

1. Asistencia y participación activa en el aula: 10%. A través de la observación del docente en el aula y las evidencias de las actividades basadas en TIC, por ejemplo, a través de las encuestas en el campus virtual de la asignatura.
2. Prácticas: 30%. Los trabajos prácticos se evalúan a través de una rúbrica en la que cada apartado de la práctica se encuentra ponderado pudiendo cada trabajo alcanzar una valoración de 0 a 10. El promedio de las valoraciones alcanzadas en las prácticas de 0 a 10 puntos se extrapola luego de 0 a 3 puntos (30%).
3. Trabajo de investigación: 40%. El trabajo de investigación se desarrollará paulatinamente durante el transcurso de la asignatura. Se evaluará mediante una rúbrica que contendrá los criterios de evaluación.

**La superación de las actividades prácticas y del trabajo final se mantendrá durante las convocatorias del curso académico de la presente Guía Docente.**

**B) 20% de la EC.** Dentro del calendario lectivo (periodo de docencia) o coincidiendo con el primer llamamiento de convocatoria se realizará de manera obligatoria para seguir la evaluación continua, una última actividad evaluativa que consiste en una prueba objetiva de preguntas cortas (70%) donde se incluye una parte práctica y/o de desarrollo (30%). Para realizar esta prueba deberá haberse superado el 50% de la calificación máxima del apartado A.

**Calificación final de la evaluación continua:** La calificación final resultado de la evaluación será el resultado de: A (de 0 a 8 puntos) + B (de 0 a 2 puntos)

#### Evaluación alternativa o única

Los estudiantes que no hayan realizado la evaluación continua, con el objeto de garantizar que han adquirido las competencias y los resultados de aprendizaje previstos, deberán realizar la siguiente evaluación:

1. Examen individual teórico-práctico. Consistirá en una prueba objetiva de preguntas cortas (60%) donde se incluye una parte de desarrollo y/o ejercicios prácticos (40%).

#### Sobre el plagio

El plagio, una vez detectado, tal y como se recoge en el Artículo 11 del Reglamento de Evaluación y Calificación conllevará automáticamente la calificación numérica de cero en la prueba evaluativa en la que se hubiera llevado a cabo, sin perjuicio de las responsabilidades en las que se pudiera incurrir por parte de la persona que hubiese plagiado.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de desarrollo	[CE-7]	Examen individual sobre los contenidos teóricos explicados	20,00 %
Trabajos y proyectos	[CB4], [CB2], [CG-4]	Trabajo de investigación	40,00 %
Informes memorias de prácticas	[CB4], [CB2], [CG-4]	Entrega de informes de prácticas de campo y laboratorio	30,00 %
Técnicas de observación	[CE-7]	Asistencia a clases	10,00 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

Al finalizar la asignatura de Cuaternario y Cambios Ambientales Recientes los estudiantes deben ser capaces de:

Identificar los principales cambios climáticos acontecidos en la Tierra

Preparar y analizar muestras de sedimentos para reconocer sus principales características

Gestionar bases de datos para elaborar cartografía temática, analítica y sintética (sobre paisajes vegetales y naturales).

Elaborar informes sobre paisajes y recursos naturales para la ordenación del territorio.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

El cronograma recoge en detalle la distribución de los temas teóricos y actividades prácticas por semana. La secuenciación del proceso de enseñanza-aprendizaje aquí consignado es orientativa, pudiendo 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:	TEMA 1 28 y 29 de septiembre	Presentación e introducción a la asignatura Tema 1. El Cuaternario. Métodos de estudio.	3.50	4.00	7.50
Semana 2:	TEMA 1 4 y 5 de octubre	Tema 1. El Cuaternario. Métodos de estudio. Presentación trabajo de investigación	3.50	5.00	8.50
Semana 3:	TEMA 2 12(sin docencia) y 13 de octubre	Tema 2. El Pleistoceno. Los Ciclos de Milankovich y los periodos glaciales.	2.00	5.00	7.00
Semana 4:	TEMA 2 19 y 20 de octubre	Tema 2. El Pleistoceno. Glaciaciones e interglaciares. El löess y su problemática. El poblamiento Pleistoceno de Eurasia y América.	3.50	5.00	8.50
Semana 5:	TEMA 2 26 y 27 de octubre	Tema 2. El Pleistoceno. La evolución del Sáhara. Salida de campo: identificación de proxy data edafológicos y geomorfológicos en la isla de Tenerife.	10.50	4.00	14.50
Semana 6:	TEMA 2 2 y 3 de noviembre	Tema 2. El Pleistoceno. La evolución de las regiones sub-saharianas y otras áreas tropicales. Práctica 2: Análisis e interpretación de sedimentos como fuente de información paleoambiental (Laboratorio)	3.50	4.00	7.50

Semana 7:	TEMA 3 9 y 10 de noviembre	Tema 3. El Holoceno. La variabilidad climática durante el periodo holoceno. El Sáhara verde. Práctica 2: Análisis e interpretación de sedimentos como fuente de información paleoambiental (Laboratorio)	3.50	4.00	7.50
Semana 8:	TEMA 3 16 y 17 de noviembre	Tema 3. El Holoceno. La Pequeña Edad de Hielo. Seguimiento del trabajo de investigación	3.50	4.00	7.50
Semana 9:	TEMA 4 22 y 23 de noviembre	Tema 4. El impacto humano en el planeta. La revolución neolítica. Práctica 3: Trabajos vinculados a la labor de campo.	3.50	5.00	8.50
Semana 10:	TEMA 4 30 de noviembre y 1 de diciembre	Tema 4. El impacto humano en el planeta. La expansión de las economías productoras en el planeta. Práctica 3: Trabajos vinculados a la labor de campo.	3.50	4.00	7.50
Semana 11:	TEMA 4 7 de diciembre y 8 (sin docencia)	Tema 4. El impacto humano en el planeta. La expansión de las economías productoras en el planeta.	1.50	4.00	5.50
Semana 12:	TEMA 5 14 y 15 de diciembre	Tema 5. La desertificación. Rasgos generales. La crisis de los <i>Dust Bowl</i> . La problemática del Sahel. Seguimiento del trabajo de investigación	3.50	4.00	7.50
Semana 13:	TEMA 6 21 y 22 de diciembre	Tema 6. El Cambio Climático y sus posibles consecuencias. Causas y consecuencias.	3.50	4.00	7.50
Semana 14:	TEMA 6 11 y 12 de enero	Tema 6. El Cambio Climático y sus posibles consecuencias. Escenarios futuros. Seguimiento del trabajo de investigación	3.50	4.00	7.50
Semana 15:	Tutorización, orientación y preparación de la prueba de evaluación objetiva.	Trabajo autónomo del alumnado para preparación de la prueba de evaluación objetiva. Realización de la misma	7.50	30.00	37.50
Total			60.00	90.00	150.00