



Universidad  
de Huelva

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

# GUIA DOCENTE

CURSO 2022-23

## GRADO EN GEOLOGÍA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

TÉCNICAS DE ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO

**Denominación en Inglés:**

METHODS IN GEOMORPHOLOGICAL ANALYSIS

**Código:**

757609305

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Optativa

**Horas:**

	<b>Totales</b>	<b>Presenciales</b>	<b>No Presenciales</b>
<b>Trabajo Estimado</b>	150	60	90

**Créditos:**

<b>Grupos Grandes</b>	<b>Grupos Reducidos</b>			
	<b>Aula estándar</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Prácticas de campo</b>	<b>Aula de informática</b>
1	0	1	1	0

**Departamentos:**

CIENCIAS DE LA TIERRA

**Áreas de Conocimiento:**

GEODINAMICA EXTERNA

**Curso:**

4º - Cuarto

**Cuatrimestre**

Segundo cuatrimestre

## DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Antonio Rodriguez Ramirez	arodri@dgeo.uhu.es	

### Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc... )

**Dr. D. Antonio Rodríguez Ramírez**

Profesor Titular Universidad

FCCEE: Planta 4 Núcleo 3 Puerta 7

959 219852 - 657679037

[arodri@uhu.es](mailto:arodri@uhu.es)

**Tutorías.:** Lunes *10h a 13h* y Miércoles *10h a 13h*

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### 1. Descripción de Contenidos:

#### 1.1 Breve descripción (en Castellano):

Asignatura complementaria de la asignatura de Geomorfología donde se hace especial énfasis en el aprendizaje de las diferentes técnicas de estudio de los diversos sistemas morfogenéticos.

#### 1.2 Breve descripción (en Inglés):

Complementary subject of the subject of Geomorphology where special emphasis is placed on the learning of the different techniques of study of the different morphogenetic systems.

### 2. Situación de la asignatura:

#### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

Asignatura optativa de cuarto curso donde se hace énfasis en la formación y aprendizaje de los conceptos básicos de las diferentes técnicas de estudio geomorfológicas.

#### 2.2 Recomendaciones

Haber superado la asignatura de Geomorfología y de Procesos Geológicos Externos.

### 3. Objetivos (Expresados como resultado del aprendizaje):

El alumno adquirirá los conocimientos básicos a la hora de emplear diferentes técnicas geomorfológicas de estudio. Especialmente útiles en aspectos como la evaluación de riesgos geológicos y de impacto ambiental, planificación territorial y cambio climático, entre otros.

### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

#### 4.1 Competencias específicas:

**E2:** Capacidad para identificar y caracterizar las propiedades de los diferentes materiales y procesos geológicos (minerales, rocas, fósiles, relieves, estructuras, etc.) usando métodos geológicos, geofísicos, geoquímicos, etc.

**E3:** Capacidad para analizar la distribución y la estructura de distintos tipos de materiales y procesos geológicos (minerales, rocas, fósiles, relieves, estructuras, etc.) a diferentes escalas en el

tiempo y en el espacio.

**E4:** Conocer y comprender los procesos medioambientales actuales, analizar los posibles riesgos asociados, así como la necesidad tanto de explotar, como de conservar los recursos de la Tierra.

**E5:** Conocer y utilizar teorías, paradigmas, conceptos y principios de la Geología.

**E6:** Integrar diversos tipos de datos y observaciones con el fin de comprobar hipótesis geológicas.

**E7:** Ser capaz de recoger, almacenar y analizar datos utilizando las técnicas adecuadas de campo y laboratorio.

#### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**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.

**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.

**CB3:** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**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.

**G1:** Capacidad de análisis y síntesis.

**G9:** Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica.

**G12:** Capacidad de trabajo en grupos.

**G13:** Capacidad de trabajo en equipos de carácter interdisciplinar.

**G14:** Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.

**G15:** Compromiso ético.

**G16:** Motivación por la calidad.

**G2:** Capacidad de aprendizaje autónomo.

**G4:** Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).

**G7:** Capacidad de organización y planificación.

**G8:** Capacidad de gestión de información.

**CT1:** Dominar correctamente la lengua española, los diversos estilos y los lenguajes específicos necesarios para el desarrollo y comunicación del conocimiento en el ámbito científico y académico.

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1 Actividades formativas:

- Clases Teóricas en Grupos Grandes.
- Clases Prácticas de Laboratorio.
- Clases Teórico-Prácticas de Campo y/o fuera del Campus.

### 5.2 Metodologías Docentes:

- Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos.
- Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos.
- Realización de seminarios/conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico.
- Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales en laboratorio, reconocimiento de minerales y fósiles a visu y microscopio, la resolución de problemas, el trabajo con mapas, etc.
- Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.
- Aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje cooperativo.
- Atención personalizada a los estudiantes.

### 5.3 Desarrollo y Justificación:

## 6. Temario Desarrollado

### Teoría

Tema 1: Concepto y definición.

Tema 2: La morfografía y la cartografía geomorfológica. Fisiografía y morfometría.

Tema 3: Técnicas de estudio de sistemas litorales y eólicos.

Tema 4: Técnicas de estudio de sistemas glaciares y periglaciares.

Tema 5: Técnicas de estudio de sistemas de vertientes.

Tema 6: Técnicas de estudio de sistemas fluviales.

Tema 7: Técnicas de estudio de sistemas Kársticos.

### **Prácticas de laboratorio**

-Interpretación de fotos aéreas y de imágenes de satélite.

-Análisis morfométrico de playas

-Tratamiento de datos numéricos relativos a variables oceanográficas y climáticas.

### **PRÁCTICAS DE CAMPO**

Dos salidas de campo a la costa de Huelva.

Realización de perfiles topográficos de playas con estación total, para su posterior caracterización morfológica, así como evaluación de las variables oceanográficas.

## **7. Bibliografía**

### 7.1 Bibliografía básica:

- 1.- BLOOM, A.L. (1974). La superficie de la Tierra. Ed. Omega.
- 2.- CLOWES, A. y COMFORT, P. (1982). Process and Landform. Oliver and Boyd.
- 3.- CRISTOPHERSON, R.W. (1992). Geosystems. Macmillan College Publishing Company.
- 4.- CUADRAT, J.M. y PITA, M.F. (1997). Climatología. Cátedra.
- 5.- DERRUAU, M. (1991). Geomorfología. Ed. Ariel.
- 6.- GIL, A. Y OLCINA, J. (1997). Climatología General. Ariel Geografía.
- 7.- PEDRAZA, J. (1996). Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones. Ed. Rueda.
- 8.- RICE, R.J. (1977). Fundamentals of Geomorphology. Ed. Longman (trducc. castellano Ed. Paraninfo).
- 9.- SPARKS, B.W. (1972). Geomorphology. Ed. Longman.
- 10.- TWIDALE, C.R. (1976). Analysis of Landforms. Ed. John Wiley and Sons.

11.- VIERS, G. (1974). Geomorfología. Ed. Oikos-Tau.

## 7.2 Bibliografía complementaria:

12.- CAILLEUX, A. y TRICART, J. (1962-69). Traité de Géomorphologie. Soc. Ed. Enseignement supérieur.

13.- COLE, F.W. (1975). Introduction to Meteorology. Willey & Sons.

14.- EMBLETON, C., BRUNSDEN, D. y JONES, D.K.C. (ed.) (1978). Geomorphology: Present problems and future prospects. Oxford University Press.

15.- ESTRELA, M.J. y MILLAN, M. (1994). Manual Práctico de Introducción a la Meteorología. CEAM.

16.- FAIRBRIDGE, R.W. (ed.) (1968). The Encyclopedia of Geomorphology. Dowden, Hutchinson and Ross.

17.- HAILS, J.R. (1977). Applied Geomorphology. Elsevier.

18.- HOLTON, J.R. (1990). Introducción a la Meteorología Dinámica. Inst. Nac. Meteor.

19.- MARTIN, J. y OLCINA, J. (1996). Tiempos y Climas Mundiales. Oikos-tau.

20.- SCHEIDEGGER, A.E. (1979). Theoretical Geomorphology. Springer-Verlag.

21.- STRAHLER, A. (1951). Geografía Física. Ed. Omega.

22.- TARBUCK, E.J. y LUTGENS, F.K. (1999). Ciencias de la Tierra. Prentice Hall.

23.- THOMAS, D.S.G. (ed.) (1986). Arid Zone Geomorphology. Belhaven Press and Halsted Press.

24.- WOODWARD, F.I. (1993). Global Change. Academic Press.í

## 8. Sistemas y criterios de evaluación

### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Evaluación continua.
- Evaluación única final.
- Evaluación y defensa del Trabajo Fin de Grado.

### 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

#### 8.2.1 Convocatoria I:

La evaluación continua de la asignatura se sustentará tanto en la parte teórica como en la práctica, incluyendo las dos salidas de campo planteadas.

Parte teórica : 33,33%

Constituirá el 33,3% de la calificación de la asignatura y se puntuará de 0 a 10. La evaluación consistirá en un examen final teórico, que consistirá en responder a 10 preguntas cortas sobre la materia teórica impartida.

Parte práctica: 66,66%

El apartado práctico supondrá el 66,66% de la calificación de la asignatura y se puntuará de 0 a 10.

La evaluación de las prácticas consistirá en la valoración de las salidas de campo y las prácticas de gabinete.

Prácticas de campo: 33,33% de la nota de la parte práctica.

-Asistencia a las prácticas de campo y actitud en ellas.

Prácticas de gabinete: 66,66% de la nota de la parte práctica.

-Asistencia a las prácticas de gabinete y actitud en ellas.

Ambas prácticas se valorarán además en base a la realización de los respectivos informes parciales de cada una de ellas donde se refleje tanto las salidas de campo como los ejercicios de gabinete.

Para superar la asignatura, y teniendo en cuenta los porcentajes establecidos, se hará la media con la parte teórica y práctica, siempre y cuando la nota mínima obtenida en cada una de las partes sea un 4 (sobre 10).

#### 8.2.2 Convocatoria II:

Aquellos alumnos que se acogieron a la evaluación continua y tuviesen una parte aprobada se les mantendrá la nota de dicha parte superada y el porcentaje correspondiente de la calificación final.



En esta convocatoria se realizará una prueba única con dos partes, cada una de las cuales deberán ser realizadas por aquellos alumnos que no la hayan superado en la convocatoria ordinaria I.

Las dos partes son: Teórica y Práctica.

La parte teórica consistirá en una prueba en la que habrá que responder a diez preguntas relacionadas con el temario teórico de la asignatura. Se puntuará de 0 a 10 y supondrá el 33% de la calificación final.

La parte práctica consistirá en responder y/o realizar 10 preguntas y/o ejercicios relacionados con lo visto en las salidas de campo y las prácticas de gabinete. Se puntuará de 0 a 10 y supondrá el 66% de la evaluación final.

Para superar la asignatura la media debe ser igual o superior a 5 y esta se realizará siempre y cuando la nota mínima obtenida en cada una de las partes sea un 4 (sobre 10).

Aquellos alumnos que se acogieron a la evaluación única final realizarán la misma prueba que en la convocatoria ordinaria I. Se les mantendrá igualmente la nota de la parte superada en dicha convocatoria.

#### 8.2.3 Convocatoria III:

Igual a la convocatoria ordinaria II pero no se guardarán las partes aprobadas.

#### 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

Igual a la convocatoria ordinaria II pero no se guardarán las partes aprobadas.

### 8.3 Evaluación única final:

#### 8.3.1 Convocatoria I:

Podrán realizar la evaluación única final aquellos alumnos que lo deseen y lo soliciten según la normativa de la UHU.

Dicha evaluación constará de un examen final con dos pruebas: una parte teórica y otra práctica, referente a las salidas de campo.

La parte teórica consistirá en una prueba en la que habrá que responder a 10 preguntas cortas relacionadas con el temario de la asignatura, que se puntuaran de 0 a 10, y supondrá el 33% del examen.

La parte práctica consistirá en responder y/o realizar 10 preguntas y/o ejercicios prácticos relacionados con lo visto en las salidas de campo y las prácticas de gabinete. Se puntuará de 0 a 10 y supondrá el 66% del examen.

Para superar la asignatura la media debe ser igual o superior a 5 y esta se realizará siempre y cuando la nota mínima obtenida en cada una de las partes sea un 4 (sobre 10).

#### 8.3.2 Convocatoria II:

Aquellos alumnos que se acogieron a la evaluación única final realizarán la misma prueba que en la convocatoria ordinaria I. Se les mantendrá igualmente la nota de la parte superada en dicha convocatoria.

#### 8.3.3 Convocatoria III:

Igual a la convocatoria II pero no se guardarán las partes aprobadas.

#### 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

Igual a la convocatoria ordinaria II pero no se guardarán las partes aprobadas.

**9. Organización docente semanal orientativa:**

Fecha	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
01-02-2023	0	2	2	5	0	Prácticas de gabinete y salida de campo	Tema 1
06-02-2023	0	2	2	0	0	Prácticas de gabinete	Tema 2
13-02-2023	0	2	2	5	0	Prácticas de gabinete y salida de campo	Tema 3
20-02-2023	0	2	2	0	0	Prácticas de gabinete	Tema 4 y 5
27-02-2023	0	2	2	0	0	Prácticas de gabinete y salida de campo	Tema 6 y 7
06-03-2023	0	0	0	0	0		
13-03-2023	0	0	0	0	0		
20-03-2023	0	0	0	0	0		
27-03-2023	0	0	0	0	0		
10-04-2023	0	0	0	0	0		
17-04-2023	0	0	0	0	0		
24-04-2023	0	0	0	0	0		
01-05-2023	0	0	0	0	0		
08-05-2023	0	0	0	0	0		
15-05-2023	0	0	0	0	0		

**TOTAL            0            10            10            10            0**