

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
INSTRUMENTACIÓN, METODOLOGÍA Y PRINCIPIOS BIOLÓGICOS BÁSICOS	Biología	1º	1º	6	Básico
<p><b>COORDINADOR DE LA ASIGNATURA:</b>                      Alberto Pérez López (Dpto. Estratigrafía y Paleontología, <a href="mailto:aperezl@ugr.es">aperezl@ugr.es</a>)</p>					
Grupo	PROFESORES de TEORÍA <sup>(1)</sup>	DIRECCIÓN DE CONTACTO PARA TUTORÍAS			
		HORARIO DE TUTORÍAS		EMAIL	
<b>A</b>	Francisco Martín Peinado (Responsable de grupo)	Dpto. Edafología y Química Agrícola, despacho nº 4			
		J, V: 11-14 h		fjmartin@ugr.es	
	Marta Rodrigo Gámiz	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, 1ª planta, despacho 14 de Paleontología			
		L, M, X: 11:30-13:30		martarodrigo@ugr.es	
	Jesús Fernández Gálvez	Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física Facultad de Filosofía y Letras			
		X: 8:30-14:30 h		jesusfg@ugr.es	
	Alberto Pérez López	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, despacho nº 5 de Estratigrafía			
		L, M, X: 11-13 h		aperezl@ugr.es	
	María Lourdes Gonzáles Castillo	Dpto. Geodinámica, 2ª planta, despacho 25			
		L, X: 11-13		lgcastillo@ugr.es	

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

<b>B</b>	Carmen Almécija Ruiz (Responsable de grupo)	Dpto. Geodinámica, 1ª planta, despacho 4	
		M: 12-14 h y V: 10-14 h	almecija@ugr.es
	Antonio Checa González	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, despacho 26A de Paleontología	
		L, M, X: 10-12 h	acheca@ugr.es
	Jesús Fernández Gálvez	Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física Facultad de Filosofía y Letras	
		X: 8:30-14:30 h	jesusfg@ugr.es
Fernando García García	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, despacho nº 15 de Estratigrafía		
	L, X: de 11-13 h y 16-17 h	fgarciag@ugr.es	
Manuel Sánchez Marañón	Dpto. Edafología y Química Agrícola, despacho nº 1		
	L, M, X: 8-10 h	msm@ugr.es	
<b>C</b>	Alberto Pérez López (Responsable de grupo)	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, despacho nº 5 de Estratigrafía	
		L, M, X: 11-13 h	
	Antonio Checa González	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, despacho 26A de Paleontología	
		L, M, X: 10-12 h	acheca@ugr.es
	Jesús Fernández Gálvez	Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física Facultad de Filosofía y Letras	
		X: 8:30-14:30 h	jesusfg@ugr.es
	Carmen Almécija Ruiz	Dpto. Geodinámica, 1ª planta, despacho 4	
		M: 12-14 h y V: 10-14 h	almecija@ugr.es
	Manuel Sánchez Marañón	Dpto. Edafología y Química Agrícola, despacho nº 1	
		L, M, X: 8-10 h	msm@ugr.es
<b>D</b>	Antonio Checa González (Responsable de grupo)	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, despacho 26A de Paleontología	
		L, M, X: 10-12 h	acheca@ugr.es
	Jesús Fernández Gálvez	Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física Facultad de Filosofía y Letras	
		X: 8:30-14:30 h	jesusfg@ugr.es
	Fernando García García	Dpto. Estratigrafía y Paleontología, despacho nº 15 de Estratigrafía	
		L, X: de 11-13 h y 16-17 h	fgarciag@ugr.es



	Carmen Almécija Ruiz	Dpto. Geodinámica, 1ª planta, despacho 4	
		M: 12-14 h y V: 10-14 h	almecija@ugr.es
	Francisco Martín Peinado	Dpto. Edafología y Química Agrícola, despacho nº 4	
		J, V: 11-14 h	fjmartin@ugr.es
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>
Grado en BIOLOGÍA			-
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno</li> </ul>			
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Composición y estructura de la litosfera</li> <li>- Historia inicial de la Biosfera</li> <li>- Principios de geomorfología</li> <li>- Estructura y dinámica de la atmósfera</li> <li>- Elementos, factores y clasificaciones climáticas</li> <li>- Composición, estructura y dinámica de los océanos</li> <li>- La cuenca hidrográfica como unidad de estudio</li> <li>- Hidrología superficial y subterránea</li> <li>- El suelo como sistema trifásico. Formación del suelo</li> <li>- Componentes propiedades y funciones del suelo</li> </ul>			
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>			
<p><b>Generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CT 1. Capacidad de organización y planificación</li> <li>CT 2. Trabajo en equipo</li> <li>CT 3. Aplicar los conocimientos a la resolución de problemas</li> <li>CT 4. Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>CT 5. Razonamiento crítico</li> <li>CT 8. Aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional</li> <li>CT 10. Toma de decisiones</li> <li>CT 12. Sensibilidad por temas de índole social y medioambiental</li> <li>CT 13. Habilidades en las relaciones interpersonales</li> <li>CT 14. Motivación por la calidad</li> <li>CT 18. Trabajo en equipo multidisciplinar</li> </ul> <p><b>Específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CE 7. Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales</li> <li>CE 10. Realizar cartografías temáticas</li> </ul>			



- CE 26. Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico
- CE 27. Diagnosticar y solucionar problemas ambientales
- CE 33. Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

### El alumno sabrá/comprenderá:

- Entender las interacciones entre las capas sólida, fluida y gaseosa de la Tierra.
- Adquirir una visión global del medio físico atendiendo a los procesos geológicos, climáticos, hidrológicos y edafológicos.

### El alumno será capaz de:

- Reconocer de visu y bajo el microscopio los minerales petrográficos más importantes y las rocas más comunes.
- Reconocer la importancia de los procesos climatológicos, hidrogeográficos y geomorfológicos en la configuración del medio físico.
- Reconocer la importancia del suelo como un proceso de formación combinado físico-químico-biológico para su conservación y protección.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

#### TEMA 1. COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA LITOSFERA.

Minerales y rocas. Magmatismo, metamorfismo y procesos sedimentarios. Estructura, composición y dinámica de la Tierra. Tectónica de Placas. Origen y evolución inicial de la Tierra y de los planetas terrestres.

#### TEMA 2. HISTORIA INICIAL DE LA BIOSFERA.

Evolución de las condiciones superficiales en la Tierra primitiva. Otros planetas. Los organismos precámbricos: evidencias corporales y químicas. El tiempo geológico.

#### TEMA 3. ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LA ATMÓSFERA

Estructura y composición de la atmósfera. Circulación atmosférica a escala global. Cambio climático.

#### TEMA 4. ELEMENTOS, FACTORES Y CLASIFICACIONES CLIMÁTICAS

La radiación solar y las temperaturas. La humedad atmosférica y las precipitaciones. La presión y los vientos. Factores que determinan el clima. Principales tipos climáticos de la superficie terrestre y su clasificación.

#### TEMA 5. COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LOS OCÉANOS.

Caracteres y propiedades de las aguas marinas. Masas de agua. Circulación oceánica general. Corrientes superficiales y profundas. Variaciones físico-químicas con la profundidad. Estratificación termo-halina.

#### TEMA 6. Principios de Geomorfología.

Meteorización. Geomorfología litológica y estructural. El karst. Geomorfología climática: zonas áridas, zonas glaciares y periglaciares. Laderas y pendientes naturales. Sistema fluvial. Cuenca de drenaje. Erosión, transporte y sedimentación fluvial. Abanicos aluviales. Geomorfología litoral: costas erosivas y de depósito.



### **TEMA 7. Hidrología superficial y subterránea.**

El agua como motor del ecosistema. El ciclo hidrológico. Balance hídrico. Calidad del agua. Aguas superficiales. Caudal e hidrograma. Impacto de las obras hidráulicas. Aguas subterráneas: acuíferos. Flujo en medio poroso. Parámetros hidrogeológicos. Aguas y Medio Ambiente: caudal ecológico, contaminación y sobreexplotación. Humedales.

### **TEMA 8. El suelo como sistema trifásico. Formación del suelo.**

El suelo como sistema trifásico (sólido-líquido-gaseoso). Formación del suelo. Factores formadores. Procesos básicos y específicos.

### **TEMA 9. Componentes, propiedades y funciones del suelo.**

Componentes básicos (orgánicos e inorgánicos). Estructura y descripción del suelo. Propiedades y funciones del suelo.

### **TEMARIO PRÁCTICO:**

#### PRÁCTICAS DE GABINETE (Prácticas intensivas)

- Análisis de datos y cálculo de índices climáticos y bioclimáticos. Clasificaciones climáticas: clasificaciones empíricas y clasificaciones genéticas.
- Introducción al mapa topográfico. Delimitación de cuencas de drenaje. Cálculo de superficies y perímetros. Determinación de parámetros de forma. Ordenamiento de cauces. Densidad de drenaje.
- Ejercicios sencillos sobre el balance de agua en una cuenca.

#### PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Práctica 1. Reconocimiento de rocas. Identificación de los diferentes tipos de rocas y reconocimiento de elementos texturales de las rocas.
- Práctica 2. Análisis básicos de suelos.

#### PRÁCTICAS DE CAMPO

Dos días de trabajo de campo.

Objetivos: Reconocimiento y distribución de rocas y suelos en el paisaje. Identificación de formas del relieve. Parámetros físicos que controlan los diferentes tipos de paisajes.

### **BIBLIOGRAFÍA**

#### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Bastida, F. (2005): *Geología. Una visión moderna de las Ciencias de la Tierra*. Dos volúmenes. Gijón, Trea.
- Brady, N. & Weil, R. (2002): *The nature and properties of soils* (3rd Edition). Prentice.
- Fernández García, F. (1995): *Manual de climatología aplicada: clima, medio ambiente y planificación*. Síntesis.
- Gil Olcina, A. y Olcina Cantos, J. (1999): *Climatología Básica*. Ariel.
- Gutiérrez Elorza, M. (2008): *Geomorfología*. Ed. Pearson Prentice Hall, ISBN: 978-84-8322-389-5.
- Porta J., López-Acevedo & Roquero C. (2003): *Edafología para la agricultura y el medio ambiente* (3ª edición). Mundi-prensa.
- Pulido-Bosch, A. (2007): *Nociones de Hidrogeología para ambientólogos*. Ed. Universidad de Almería, 492 p.,



Almería.

- Strahler, A. & Strahler, A. (1997): *Geografía Física*. Ed. Omega.
- Tarbuck E.J. y Lutgens, F.K. (2000): *Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física*. Prentice Hall. 563 p.
- VV.AA. (2000): *Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología*. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- Wicander, R. (2000): *Fundamentos de Geología*. México, Omega.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Aguirre de Cárcer, I. y Jaque, F. (2001): *Introducción a la meteorología ambiental*. UAM Ediciones.
- Grotzinger, J., Jordan, T.H. Press, F., Siever, R. (2010): *Understanding Earth*. W. H. Freeman.
- Lutgens, F.K. & Tarbuck, E.J. (2004): *The Atmosphere*. Prentice Hall.
- Martín Vide, J. y Olcina Cantos, J. (2001): *Climas y tiempos de España*. Alianza.
- Martínez, J. y Ruano, P. (1998): *Aguas subterráneas. Captación y aprovechamiento*. Ed. Progenisa.
- Monroe, J.S., Wicander, R. y Pozo Rodríguez, M. (2008): *Geología: dinámica y evolución de la Tierra*. Paraninfo.
- Porta J., López-Acevedo & Poch R. M. (2008): *Introducción a la Edafología. Uso y protección del suelo*. Mundi-prensa

#### ENLACES RECOMENDADOS

- Agencia Estatal de Meteorología. <http://www.aemet.es>
- Departamento de Edafología y Química Agrícola. UGR. <http://edafologia.ugr.es>
- Departamento de Estratigrafía y Paleontología: <http://www.ugr.es/~estratig/>
- Departamento de Geodinámica: <http://www.ugr.es/~geodina/>
- Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física: <http://www.ugr.es/~geofireg/>
- Instituto Geológico y Minero de España. <http://www.igme.es>
- Instituto Geográfico Nacional. <http://www.ign.es>

#### METODOLOGÍA DOCENTE

- **Clases teóricas** (Presenciales: 0,96 ECTS/ 24 horas; Trabajo personal del alumno: 2,2 ECTS/ 55 horas)

Se impartirán clases magistrales de aproximadamente 50 minutos de duración. Para cada uno de los temas propuestos en el programa teórico se utilizarán las siguientes horas aproximadamente: Tema 1, 4 h; Tema 2, 2 h; Tema 3, 2 h; Tema 4, 2 h; Tema 5, 2 h; Tema 6, 3 h; Tema 7, 3 h; Tema 8, 2 h; Tema 9, 4 h. El estudio estimado por parte del alumno será aproximadamente de 2 horas por cada hora teórica.

- **Sesiones de seminarios, clases de problemas y tutorías** (Presenciales: 0,32 ECTS/8horas; Trabajo personal del alumno: 1 ECTS/25 horas)

Trabajo en grupos de varios alumnos sobre diferentes temas relacionados con el medio físico. Esta actividad incluye la realización-coordinación, presentación y/o exposición de trabajos. Se trata de 8 horas (0,32 ECTS) para el planteamiento, exposición de trabajos y tutorías. Un total de 25 horas (1 ECTS) de preparación no presencial para la preparación de los trabajos.

- **Sesiones de laboratorio y prácticas de campo** (1,04 ECTS/26 horas)

Adquisición de conocimientos prácticos y destrezas en técnicas experimentales sobre aspectos aplicados a la asignatura. Para la realización de los talleres y prácticas de laboratorio el alumno dedicará un total de 16 horas presenciales. Las dos salidas al campo suman un total de 10 horas. El alumno dedicará un total de 10 horas de



estudio y presentación de los trabajos prácticos.

## **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

### **Convocatoria ordinaria (Evaluación continua)**

La evaluación de la convocatoria ordinaria constará de:

- Habrá una evaluación continua donde el valor de los ejercicios de las prácticas (laboratorio, gabinete, trabajo de campo) será del 25% de la calificación final. Para el cálculo de la nota de prácticas, téngase en cuenta que las prácticas de Rocas, Suelos y cada una de las dos excursiones tendrán un valor 2,5 veces superior al del resto de las prácticas (Climatología, Cuencas e Hidrogeología).
- Realización de trabajos en grupo tutelados y su defensa: 10% de la calificación final.
- Examen de teoría: 65% de la calificación final. En este caso será necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 para que sean considerados el resto de los trabajos o calificaciones.

### **Convocatoria extraordinaria**

El examen de la convocatoria extraordinaria constará de:

- *Examen de teoría*: 75% de la calificación final. Será necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 para que sean considerados el resto de los trabajos o calificaciones. Aquellos alumnos que hayan aprobado el examen de teoría de la convocatoria ordinaria podrán solicitar que se les mantenga esa misma nota para esta convocatoria extraordinaria, dentro de los tres días siguientes a la notificación de la convocatoria en PRADO.
- *Ejercicios prácticos similares a los realizados durante el curso*: prácticas de Rocas, Clima, Cuencas, Hidrogeología y Suelos. Tendrán un valor del 25 % de la calificación final. Las prácticas de Rocas y Suelos tendrán un valor 2,5 veces superior al del resto de las prácticas (Climatología, Cuencas e Hidrogeología). Aquellos alumnos que hayan aprobado el examen de prácticas de la convocatoria ordinaria podrán solicitar que se les mantenga esa misma nota para esta convocatoria extraordinaria, dentro de los tres días siguientes a la notificación de la convocatoria en PRADO.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"**

Los alumnos podrán acogerse a la modalidad de Evaluación Única cuando no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad o cualquier otra causa debidamente justificada. Para solicitar la evaluación única, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación (si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura), lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua tal como indican el Artículo 6, punto 2 y Artículo 8 en la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada del 9 de noviembre de 2016.

([http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/\\_doc/examenes/!](http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/_doc/examenes/))

El alumno, si es aceptada su petición, recibirá una respuesta por escrito en diez días. Si no recibe respuesta pasado este plazo, la petición se considerará aceptada.



La **Evaluación única Final** constará de:

- Examen de teoría sobre la materia que consta en el programa de la asignatura. Tendrá un valor del 75% de la calificación final.
- Examen de prácticas (laboratorio, gabinete) con un valor del 25 % de la calificación final. Las prácticas de Rocas y Suelos tendrán un valor 2,5 veces superior al del resto de las prácticas (Climatología, Cuencas e Hidrogeología).

## ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

### ATENCIÓN TUTORIAL

#### HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

#### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Las tutorías podrán consultarse en las páginas web de los respectivos departamentos implicados en la asignatura:

- Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física:  
<https://geofireg.ugr.es/pages/profesorado/tutorias>
- Dpto. Estratigrafía y Paleontología:  
[http://www.ugrestratig.es/contenidos/Documentos/actualiz\\_anuales/TUTORIAS.pdf](http://www.ugrestratig.es/contenidos/Documentos/actualiz_anuales/TUTORIAS.pdf)
- Dpto. Geodinámica:  
[https://www.ugr.es/~geodina/pdf/tutorias\\_2019-20.pdf](https://www.ugr.es/~geodina/pdf/tutorias_2019-20.pdf)
- Dpto. Edafología y Química Agrícola:  
<http://www.ugr.es/~edafolo/profesorado.php>

Cuando no sea posible la atención tutorial de modo presencial, ésta se atenderá a través, preferentemente, del correo electrónico. También se podrán tener las tutorías a través de los foros y mensajes de la plataforma PRADO, especialmente si el profesorado lo estima oportuno como herramienta necesaria para comprobar el seguimiento de los contenidos de la asignatura. En alguna ocasión, si es necesario, se podrán tener mediante videoconferencias (*Google Meet*), previa cita.

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

La proporción de clases presenciales y no presenciales así como la organización del alumnado quedará establecida según los criterios del centro en el que se imparte la docencia y las circunstancias sanitarias.

En el caso de docencia semipresencial, en las clases virtuales se concentraría la enseñanza de índole teórica, en las presenciales se primaría las clases prácticas (gabinete, laboratorio y salidas de campo) y pruebas incluidas en la evaluación continua. Las posibles clases virtuales se impartirán a través de la plataforma PRADO utilizando los recursos de esta plataforma: archivos pdf, enlaces a páginas web, cuestionarios, foros, vídeos etc. Si el profesor lo considera conveniente se podrán tener algunas reuniones o seminarios por videoconferencia por *Google Meet* o de la forma que dicte la UGR en su momento. Por otra parte, si fuera posible y si las condiciones sanitarias lo permitieran, las clases presenciales se darían de modo síncrono.

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

#### Convocatoria Ordinaria

- En el caso que se impartan clases teóricas de modo virtual, se propondrán cuestionarios breves en PRADO para que los alumnos/as vayan resolviendo conforme se dé cada tema. Estos ejercicios tendrán un valor del 10% de la calificación final.
- Conforme se vaya realizando cada práctica (con clases presenciales y/o virtuales según el caso) se evaluará





cada una de ellas al finalizar cada práctica (Rocas, Climas, Cuencas, Hidrogeología, Suelos, Salidas de campo). La calificación total de las prácticas que se evalúen tendrán un valor del 25 % de la calificación final de la asignatura.

- La calificación de los trabajos que realicen los alumnos, a partir de los temas que el profesorado proponga, tendrá un valor del 10% de la nota final.
- El examen final de teoría tendrá un valor del 55% de la nota final de la asignatura.

### Convocatoria Extraordinaria

El examen de la convocatoria extraordinaria constará de:

- Examen de teoría: 75% de la calificación final. Será necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 para que sean considerados el resto de los trabajos o calificaciones. Aquellos alumnos que hayan aprobado el examen de teoría de la convocatoria ordinaria podrán solicitar que se les mantenga esa misma nota para esta convocatoria extraordinaria, dentro de los tres días siguientes a la notificación de la convocatoria en PRADO.
- Ejercicios prácticos similares a los realizados durante el curso: prácticas de Rocas, Clima, Cuencas, Hidrogeología y Suelos. Tendrán un valor del 25 % de la calificación final. Las prácticas de Rocas y Suelos tendrán un valor 2,5 veces superior al del resto de las prácticas (Climatología, Cuencas e Hidrogeología). Aquellos alumnos que hayan aprobado el examen de prácticas de la convocatoria ordinaria podrán solicitar que se les mantenga esa misma nota para esta convocatoria extraordinaria, dentro de los tres días siguientes a la notificación de la convocatoria en PRADO.

Las pruebas tendrán lugar, si la situación lo permite, de forma presencial. En caso de que la situación sanitaria no permitiera impartir clases presenciales de alguna de las pruebas de evaluación, se usaría la plataforma Prado Examen, *Google Meet*, siempre siguiendo las instrucciones que dictase la UGR en su momento.

### Evaluación Única Final

La Evaluación Única Final constará de:

- Examen de teoría sobre la materia que consta en el programa de la asignatura. Tendrá un valor del 75% de la calificación final.
- Examen de prácticas (laboratorio, gabinete) con un valor del 25 % de la calificación final. Las prácticas de Rocas y Suelos tendrán un valor 2,5 veces superior al del resto de las prácticas (Climatología, Cuencas e Hidrogeología).

La prueba se realizará en modo presencial. Si no fuese posible, se llevaría a cabo a través de la plataforma PRADO, *Google Meet*, siempre siguiendo las instrucciones que se dicten al respecto por la UGR.

## ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

### ATENCIÓN TUTORIAL

#### HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

Las tutorías podrán consultarse en las páginas web de los respectivos departamentos implicados en la asignatura:

- Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física:

<https://geofireg.ugr.es/pages/profesorado/tutorias>

- Dpto. Estratigrafía y Paleontología:

<http://www.ugrestratig.es/contenidos/Documentos/act>

#### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Si la actividad presencial se suspende la atención tutorial se atenderá a través, preferentemente, del correo electrónico. También se podrán tener las tutorías a través de los foros y mensajes de la plataforma PRADO, especialmente si el profesorado lo estima oportuno como herramienta necesaria para comprobar el seguimiento de los contenidos de la asignatura. En



<p>ualiz_anuales/TUTORIAS.pdf  - Dpto. Geodinámica:  <a href="https://www.ugr.es/~geodina/pdf/tutorias_2019-20.pdf">https://www.ugr.es/~geodina/pdf/tutorias_2019-20.pdf</a>  - Dpto. Edafología y Química Agrícola:  <a href="http://www.ugr.es/~edafolo/profesorado.php">http://www.ugr.es/~edafolo/profesorado.php</a></p>	<p>alguna ocasión, si es necesario, se podrán tener mediante videoconferencias (<i>Google Meet</i>), previa cita.</p>
<p><b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE</b></p>	
<p>Si no hubiese actividad presencial todas las clases serían virtuales y se impartirían a través de la plataforma PRADO utilizando los recursos de esta plataforma: archivos pdf, enlaces a páginas web, cuestionarios, foros, vídeos etc. Si el profesor lo considera conveniente se podrán tener algunas reuniones o seminarios por videoconferencia por <i>Google Meet</i> o de la forma que indique la UGR en su momento.</p>	
<p><b>MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN</b> (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)</p>	
<p><b>Convocatoria Ordinaria</b></p>	
<p>La distribución de pruebas y tareas evaluables sería la misma que en escenario A (semipresencial) , pero dichas pruebas de evaluación continua se llevarían a cabo como entregas secuenciadas de respuestas que se realizarán a través de la plataforma PRADO y, si el profesorado lo estima oportuno, se podría para alguna prueba utilizar la videoconferencia (<i>Google Meet</i>), siempre siguiendo las instrucciones que dictase la UGR en su momento.</p>	
<p><b>Convocatoria Extraordinaria</b></p>	
<p>Como en todos los escenarios, esta convocatoria constará de cuestionarios del contenido teórico de la asignatura y ejercicios prácticos relacionados con el programa (Rocas, Clima, Cuencas, Hidrogeología, Suelos). La parte teórica se valorará como un 75% de la nota final y los ejercicios prácticos como un 25% de la nota final. Todas las pruebas se realizarían a través de la plataforma PRADO y, si el profesorado lo estima oportuno, para alguna prueba se podría utilizar la videoconferencia (<i>Google Meet</i>), siempre siguiendo las instrucciones que dictase la UGR en su momento.</p>	
<p><b>Evaluación Única Final</b></p>	
<p>Al igual que en los casos anteriores, esta evaluación constará de una parte teórica (75%) y otra práctica (25%), y todas las pruebas se realizarían a través de la plataforma PRADO y, si el profesorado lo estima oportuno, para alguna prueba se podría utilizar la videoconferencia (<i>Google Meet</i>), siempre siguiendo las instrucciones que dictase la UGR en su momento.</p>	
<p><b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b> (Si procede)</p>	
<p><b>En cualquiera de los escenarios, el alumno tendrá toda la información sobre el desarrollo de la asignatura a través de la plataforma PRADO de la UGR.</b></p>	

