



GUÍA DOCENTE CURSO: 2015-16

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Georrecurso y riesgos naturales		
Código de asignatura:	45093214	Plan:	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)
Año académico:	2015-16	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	6	Horas Presenciales del estudiante: 45
			Horas No Presenciales del estudiante: 105
			Total Horas: 150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia	

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Rigol Sánchez, Juan Pedro		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Escuela Politécnica Superior 2		
Despacho	51		
Teléfono	+34 950 214449	E-mail (institucional)	jprigol@ual.es
Recursos Web personales	Web de Rigol Sánchez, Juan Pedro		
Nombre	Vallejos Izquierdo, Angela		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Escuela Politécnica Superior 1		
Despacho	450		
Teléfono	+34 950 015874	E-mail (institucional)	avallejo@ual.es
Recursos Web personales	Web de Vallejos Izquierdo, Angela		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/7



GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	0,0	
	• Grupo Docente	26,0	
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	19,0	
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>		45,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	105	
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>		105
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE			150,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	2/7
			
GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==			

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Esta asignatura está dividida en dos partes bien diferenciadas. En una primera parte se incide sobre el interés de los Georrecursos culturales, la geodiversidad y la valoración y uso del Patrimonio Geológico.

En la segunda parte de la asignatura, se abordan los principales riesgos geológicos. Se estructuran en dos grandes grupos de acuerdo con su génesis: los Procesos Geodinámicos Internos, como los Terremotos y Volcanes, y los Externos, como los movimientos de ladera e Inundaciones. Se subraya la relación de riesgos geológicos externos con los procesos climáticos.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Geología, Recursos Hídricos e Hidrogeología

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Dada la importancia del medio físico para comprender esta asignatura, los conocimientos básicos geológicos revisten especial interés. Conocimiento del inglés a nivel de traducción.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Trabajo en equipo
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Otras Competencias Genéricas

- Aplicación de conocimientos

Competencias Específicas desarrolladas

Ser capaz de establecer estrategias de geoconservación y gestión de puntos de interés geológico.

Ser capaz de evaluar y prevenir riesgos naturales.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Proporcionar a los alumnos conocimientos sobre la catalogación, valoración y divulgación del patrimonio natural geológico, desde una óptica de geoconservación, tanto de los espacios naturales ya protegidos como de los que aún no lo son. Proporcionar al alumno los criterios necesarios para reconocer y analizar el riesgo asociado a la actividad de los procesos geológicos externos e internos. Proporcionar al alumno conocimientos sobre los factores condicionantes y desencadenantes de procesos asociados a la actividad geológica interna y externa. Habilidad para integrar diferentes variables del medio físico en formulaciones conducentes al análisis de riesgos. Habilidad para expresar e interpretar información cartográficamente.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==

PÁGINA

3/7



GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==

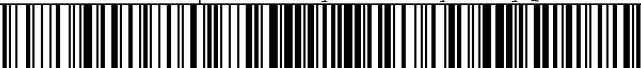
BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS			
Bloque	GEORRECURSOS Y PATRIMONIO GEOLÓGICO		
Contenido/Tema			
	CATALOGACIÓN Y VALORACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Georrecursos culturales. PIGs y LIGs. Geosites. Geomorphosites. Geoparques. Inventarios de patrimonio geológico. Clasificación del patrimonio geológico. Valoración y diagnóstico del patrimonio geológico.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		5,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Trabajo en equipo		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Contenido/Tema			
	GEODIVERSIDAD Medida de la Geodiversidad. Relaciones entre Geodiversidad y Patrimonio Geológico. Relaciones entre Geodiversidad y Biodiversidad y Paisaje.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Contenido/Tema			
	GEOCONSERVACIÓN Vulnerabilidad del patrimonio geológico. Riesgo de degradación del patrimonio geológico. Amenazas para la geoconservación. Programas internacionales. Resumen de Legislación nacional y andaluza. Divulgación de la Geodiversidad y Patrimonio Geológico. Geoconservación y cambio climático.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Trabajo de campo		5,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Contenido/Tema			
	PATRIMONIO GEOLÓGICO SINGULAR Patrimonio geomorfológico. Patrimonio mineralógico. Patrimonio paleontológico. Ejemplos: Megacratales de Naica. Geoda de Pulpí. Karst en yeso de Sorbas. Icnofósiles y dinosaurios.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Trabajo de campo		3,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Bloque			
	RIESGOS GEOLÓGICOS		
Contenido/Tema			
	RIESGOS GEOLÓGICOS. Introducción. Conceptos básicos. Planificación de riesgos geológicos. Los riesgos en el mundo. Situación en Europa. Situación en España. Los riesgos geológicos en valor económico. La reducción del riesgo: Predicción, Previsión, Prevención.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Contenido/Tema			
	RIESGOS LIGADOS A LA GEODINÁMICA INTERNA. Actividad volcánica. La localización espacial del volcanismo. Tipos de magma. Mecanismos eruptivos. Vigilancia y prevención de los riesgos volcánicos. Terremotos y fenómenos relacionados. El régimen geotectónico y la sismicidad. Prevención de terremotos. Tsunamis.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		6,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Estudio de casos		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Contenido/Tema			
	RIESGOS LIGADOS A LA GEODINÁMICA EXTERNA. Movimientos de laderas. Movimientos de partículas individuales. Movimientos en masa. Factores que contribuyen a los movimientos de ladera. Criterios para la confección de mapas de peligrosidad. Medidas de prevención y corrección. Inundaciones. Origen de las inundaciones. El caudal y su medida. El		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==>

Firmado Por	Universidad De Almería	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	4/7
			
GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==			

hidrograma. Caudales máximos e intervalo de recurrencia. Predicción y prevención. Procesos Costeros.			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		5,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Trabajo de campo		7,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	5/7
			
GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

Los conocimientos teóricos adquiridos por los alumnos se evaluarán mediante la realización de cuestionarios.

Los conocimientos prácticos serán evaluados a partir de la realización por parte del alumno de un portafolios individual corespondiente a las salidas de campo y prácticas en laboratorio.

La capacidad para la comunicación escrita se evaluará a partir del material recogido durante el transcurso de la asignatura. La capacidad para la comunicación oral se evaluará en las exposiciones orales que los alumnos prepararán para exponer los trabajos grupales.

La capacidad auto(crítica) se evaluará a partir de la participación durante el transcurso de las clases magistrales.

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(0)	0 %
	• Grupo Docente	(26)	65 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(19)	25 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(105)	10 %

Instrumentos de Evaluación

- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).
- Pruebas finales de opción múltiple.
- Portafolio del estudiante.
- Otros (*): ES NECESARIO UN 4 EN EL EXAMEN PARA CONTABILIZAR LOS OTROS APARTADOS.

Mecanismos de seguimiento

- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==

PÁGINA

6/7



GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Concepts and Principles of Geoconservation (*Sharples, C.*) - Bibliografía básica
- Earthquakes (*BOLT, B.A.*) - Bibliografía básica
- El estudio y la gestión de los riesgos geológicos (*GALINDO JIMÉNEZ, I., LAÍN HUERTA, L., LLORENTE, M.*) - Bibliografía básica
- El karst de Andalucía. Geoespeleología, Bioespeleología y Presencia Humana (*Calaforra, J. M. Berrocal, J.A.*) - Bibliografía básica
- El karst en yeso de Sorbas. Un recorrido subterráneo por el interior del yeso (*Calaforra J.M.*) - Bibliografía básica
- Environmental Hazards. Assessing Risk and Reducing Disaster (*SMITH,D.K.*) - Bibliografía básica
- Geodiversity. Valuing and conserving abiotic nature (*Gray, M.*) - Bibliografía básica
- Geohazards Natural and Human (*COCK NK*) - Bibliografía básica
- Geología y Prevención de daños por inundaciones (*ITGE*) - Bibliografía básica
- Geología y Prevención de daños por inundaciones (*ITGE*) - Bibliografía básica
- Geological hazards: earthquakes, tsunamis, volcanoes, avalanches, landslides, floods (*BOLT, B.A et al.*) - Bibliografía básica
- Geological hazards: their assessment, avoidance and mitigation (*BELL, F.G.*) - Bibliografía básica
- Geotourism: Sustainability, impacts and management (*Newsome D. Dowling R (editores)*) - Bibliografía básica
- Guía ciudadana de los Riesgos Geológicos (*AIPG y ICOG*) - Bibliografía básica
- Importancia Socioeconómica de los Riesgos Geológicos en España (*AYALA-CARCEDO, F. et al.*) - Bibliografía básica
- Landslides (*CHACÓN, J. ; IRIGARAY, C. & FERNÁNDEZ, T. (Editores)*) - Bibliografía básica
- Landslides Hazard zonation: a review of principles and practice (*VARNES, D.J.*) - Bibliografía básica
- Los SIG en la gestión de riesgos geológicos y el medio ambiente (*IGME*) - Bibliografía básica
- Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos (*Carcavilla, L., López-Martínez, J. y Durán, J.J.*) - Bibliografía básica
- Riesgos catastróficos y Ordenación del territorio del territorio en Andalucía (*DGOTU*) - Bibliografía básica
- Riesgos Geológicos (*ITGE*) - Bibliografía básica
- Riesgos naturales : procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes (con Cd-rom) (*BLODGETT, R., KELLER, E.*) - Bibliografía básica
- Riesgos naturales: procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes (*KELLER EA Y BLODGETT RH*) - Bibliografía básica
- The History of Geoconservation - Special Publication no 3 (*Geological Society Publishing House*) - Bibliografía básica
- Volcanism (*SCHMINKE HU*) - Bibliografía básica

Complementaria

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=GEORRECURSOS Y RIESGOS NATURALES>

DIRECCIONES WEB

- <http://www.igme.es/internet/patrimonio/novedades/METODOLOGIA%20IELIG%20V12.pdf>
IGME, 2009. Documento metodológico para la elaboración del inventario español de lugares de interés.
- <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>
Junta de Andalucía, 2011. Inventario Andaluz de Georrecurso
- <https://geohazards.usgs.gov/>
USGS Geologic Hazards Science Center

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==

PÁGINA

7/7



GhqKFGHXGOom8yVSkhZqmQ==