

**CÓDIGO NOMBRE**

Asignatura 2303060 GEOQUIMICA AMBIENTAL  
 Subject ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY  
 Titulación 2303 LICENCIATURA EN CIENCIAS  
 AMBIENTALES  
 Departamento C113 CRISTAL. Y MINERAL., ESTRAT. Y  
 GEODINAM Y PETROLOG. Y  
 GEOQUIMICA  
 Curso -

**Créditos UCA** teóricos 3  
 prácticos 1,5 **Créditos ECTS** 3,5 **Tipo** Optativa

Short Description	
Profesores	Luis Barbero Gonzalez
Objetivos	Dotar al alumno de los conocimientos geoquímicos básicos necesarios para tratar con fundamentalmente con problemas ambientales ligados a la actividad minera (drenajes ácidos de minas, escombreras de explotaciones de U entre otros) y al almacenamiento de residuos.
Programa	Tema 1.- Introducción Tema 2.- Procesos geoquímicos en el medio ambiente I: meteorización química Tema 3.- Procesos geoquímicos en el medio ambiente II: adsorción Tema 4.- Fundamentos de geoquímica isotópica aplicada al medio ambiente Tema 5.- Geoquímica de los residuos mineros I: génesis de drenajes ácidos Tema 6.- Geoquímica de los residuos mineros II: Predicción, cuantificación y remediación de drenajes ácidos Tema 7.- Geoquímica ambiental de los actínidos y sus productos de desintegración I: movilidad Tema 8.- Geoquímica ambiental de los actínidos y sus productos de desintegración II: aplicación al almacenamiento de los residuos radioactivos Tema 9.- Geoquímica y mineralogía ambiental de los vertederos recubiertos Tema 10.- Geoquímica ambiental y salud Tema 11.- Geoquímica ambiental forense: identificación y caracterización de vertidos de hidrocarburos
Actividades	Clases teoricas y practicas

Código Seguro de verificación:kh1ZQ7t5XTCM4oZHf4hJuQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/2



kh1ZQ7t5XTCM4oZHf4hJuQ==

<b>Metodología</b>	clases magistrales y clases practicas
<b>Criterios y sistemas de evaluación</b>	Examen teórico-práctico
<b>Recursos bibliográficos</b>	<p>Deutsch, W. J. (1997): Groundwater Geochemistry. Fundamentals and Applications to Contamination, Lewis, Londres, 221 pp.</p> <p>Drever, J. I. (1997): The geochemistry of Natural Waters, Prentice Hall, New Jersey, 436 pp.</p> <p>Faure, G. (1991): Principles and applications of Inorganic Geochemistry, MacMillan, New York, 626 pp.</p> <p>Jambor, J. L. y Blowes, D. W. (1994): The Environmental Geochemistry of Sulfide Mine-Wastes. Short Course vol. 22, Mineralogical Association of Canada.</p> <p>Langmuir, D. (1997): Aqueous Environmental Geochemistry, Prentice Hall, New Jersey, 600 pp.</p> <p>Direcciones internet:  <a href="http://www.enviromine.com">Http://www.enviromine.com</a>  <a href="http://greenwood.cr.usgs.gov">Http://greenwood.cr.usgs.gov</a>  <a href="http://www.johnsonenviro.com">Http://www.johnsonenviro.com</a></p>

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

Código Seguro de verificación:kh1ZQ7t5XTCM4oZHf4hJuQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	18/05/2017	
ID. FIRMA	angus.uca.es	kh1ZQ7t5XTCM4oZHf4hJuQ==	PÁGINA	2/2



kh1ZQ7t5XTCM4oZHf4hJuQ==