



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### TÉCNICAS BÁSICAS PARA EL ESTUDIO DE LOS MATERIALES GEOLÓGICOS OPTATIVA. 3 CRÉDITOS

**Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:**

CURSO DE CUALIFICACIÓN PEDAGÓGICA (CCP). 2º CUATRIMESTRE

**Curso académico:**

2008-2009

**Profesorado:**M<sup>a</sup> CANDELARIA MARTÍN LUIS**Horario de Clases:**

<b>Teóricas:</b>	LUNES DE 11:30 A 12:30
<b>Prácticas:</b>	LUNES DE 12:30 A 13:30

**Aula asignada y ubicación:**

LABORATORIO DE PRÁCTICAS DE GEOLOGIA - MÓDULO AULARIO C DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

**Horario de Tutorías:**Primer cuatrimestre: LUNES Y MIÉRCOLES (DE 10:30 A 13:30 HORAS)  
Segundo cuatrimestre: LUNES Y MARTES (DE 15:00 A 18:00 HORAS)**Ubicación del despacho:****Ubicación:** Dpto. de Edafología y Geología (Facultad de Biología)**Teléfono del despacho:** 922 318374**Correo electrónico:** mcmartin@ull.es



# PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

## Presentación:

Esta asignatura es de carácter eminentemente práctico, y con ella se pretende acercar al alumno/a al medio natural a través del conocimiento de la geología de su entorno. Al mismo tiempo, se ofrece un conjunto de herramientas útiles en la interpretación de aspectos básicos de la Geología. Dichas herramientas permiten el análisis y estudio de los fenómenos y procesos que han dejado huella sobre los materiales terrestres. Este conocimiento del medio natural próximo y el adiestramiento en la aplicación de sencillos métodos y técnicas para su estudio, permitirán en el futuro al alumno/a la utilización de los recursos naturales como un recurso didáctico en sí mismo.

## Objetivos:

- Lograr que los alumnos obtengan una visión amplia y general de los fenómenos, mecanismos y reacciones que caracterizan a los diversos medios y agentes geológicos.
- Ofrecer un conjunto de herramientas útiles en la interpretación de aspectos básicos de la Geología. Dichas herramientas permiten el análisis y estudio de los fenómenos y procesos que han dejado huella sobre los materiales terrestres.
- Aportar una visión cercana de la Geología, de manera que el estudiante comprenda que, aunque no siempre de modo espectacular, su entorno próximo ofrece sobrados ejemplos útiles para el estudio geológico en sus diversos aspectos.

## Contenidos:

### Contenidos teóricos

#### **Primera parte : Introducción a la Geología**

**Tema 1.** Introducción a la Geología. Principios fundamentales en Geología. El tiempo geológico. Métodos de datación

#### **Segunda parte : Minerales y rocas**

**Tema 2.** Los minerales. Procesos de formación. Propiedades. Clasificación

**Tema 3.** Las rocas. Ambientes y procesos de formación. Concepto de ciclo geológico. Texturas de las rocas. Clasificaciones.

#### **Tercera parte : Trabajo de campo**

**Tema 4.** Interpretación de mapas topográficos. La geología a través de la topografía del entorno.

**Tema 5.** Fotografía aérea. Uso e interpretación.

**Tema 6.** Geología de campo. Mapas y cartografía geológica. Selección del estudio de campo. Reconocimiento. Preparativos. Trabajo de campo.

**Tema 7.** Equipo básico de campo y uso. Equipo de muestreo.

**Tema 8.** Procedimientos básicos para el estudio de afloramientos. Observaciones en el afloramiento, toma de muestras, interpretación, toma de notas, dibujo de esquemas y fotografía en afloramientos, medida de potencia y buzamiento.

### Contenidos prácticos

#### a) Prácticas de laboratorio

- Reconocimiento de fósiles y ejemplos de ordenación cronológica
- Reconocimiento de minerales
- Reconocimiento de rocas sedimentarias
- Reconocimiento de rocas volcánicas y plutónicas



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

- Reconocimiento de rocas metamórficas
  - Elaboración de perfiles topográficos. Interpretación del relieve mediante mapas topográficos.
  - Identificación de formas del relieve mediante el uso de fotografía aérea.
- b) Prácticas de campo
- Manejo del equipo básico de campo.
  - Salida al campo (reconocimiento de distintas unidades, identificación de contactos, observación de estructuras y texturas, mediciones, interpretación)

### Metodología:

Las clases serán fundamentalmente de tipo práctico, (realización de ejercicios de laboratorio y una jornada de campo), aunque siempre irán apoyadas por una breve introducción teórica sobre cada uno de los temas a tratar.

La exposición de dichos contenidos teóricos estará siempre apoyada por la utilización de medios audiovisuales (diapositivas, retroproyecciones, videos, videoproyecciones) y será complementaria a la realización de las prácticas.

Además se recomendará la consulta de bibliografía relacionada con los temas impartidos, para que el alumno desarrolle los contenidos y obtenga una visión más amplia de los aspectos tratados.

### Evaluación:

La evaluación se realizará mediante:

- La asistencia y participación en las clases
- Los ejercicios realizados durante las prácticas de laboratorio y de campo
- La elaboración de una memoria que sintetice e integre las observaciones realizadas durante las prácticas de campo.

Con ello se valorará la correcta aplicación de las distintas técnicas enseñadas para la identificación de materiales geológicos, la destreza en la interpretación de los fenómenos y procesos geológicos que actúan o han actuado en el entorno próximo y la adecuada utilización de términos y conceptos sobre el campo de conocimientos de esta asignatura.

### Bibliografía:

#### Bibliografía básica:

"Geología Física". Holmes, A. Ed. Omega. 1980.

"Procesos Geológicos Externos y Geología Ambiental". Anguita, F. y Moreno, F., E. Ed. Rueda. 1993.

"Procesos Geológicos Internos". Anguita, F. y Moreno, F., E. Ed. Rueda. 1991.

"Geografía Física". Strahler. Ed. Omega. 1979.

"Guiones de prácticas de Geología". Alonso, Coello, Cubas, González, Hernán, de la Nuez, Quesada y Rodríguez. Colección de textos y prácticas docentes n 6. Ed. Universidad de la Laguna. 1985.

#### Bibliografía de ampliación:

"Origen e Historia de la Tierra". Anguita, F. Ed. Rueda. 1988

"GeoCard, Todos los gráficos, esquemas y estructuras de Geología". Ed. Castellnou. 1995

"Manual de mineralogía de Dana". S. Cornelius, J.R. Hurlbut y K. Cornelis. Ed. Reverté. 1982

"Geología en imágenes. Ejercicios y cuestiones didácticas". Aguilera, A. y otros. Ed. Rueda. 1995.

"Geomorfología Práctica. Ejercicios de Fotointerpretación y Planificación Geoambiental". De Dios, J. y otros. Ed. Rueda. 1994.

"Mapas Geológicos. Explicación e Interpretación". Martínez, J.A. Ed. Paraninfo. 1991.