



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

**FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)

**Ciencias de la Naturaleza y su Didáctica II (Plan 96)**

Titulación: Maestro: Educación Primaria  
Código: 44496423  
Carácter: Obligatoria  
Créditos: 8  
Duración: Anual.

**OBJETIVOS**

Adquisición de conceptos básicos de Química y Geología. Incorporación de la ciencia al acervo cultural propio de cada sujeto, integrándola en el conjunto de su actividad cotidiana. Adquisición de capacidad de análisis y comprensión de fenómenos sencillos de la vida ordinaria. Adquisición de un método y unas técnicas de trabajo que le capaciten para trabajar en ciencias en los niveles básicos de la enseñanza.

**TEMARIO**

1. Introducción. El curriculum de Ciencias (Química y Geología) en Educación Primaria.
2. Estudio de la materia. Características y propiedades de los sistemas materiales. Estados de agregación. Estructura de la materia.
3. Los materiales y la tierra. La Tierra sólida: su estructura. Los minerales: propiedades características. Las rocas: origen y clasificación.
4. Procesos físicos y químicos. Transformaciones físicas y químicas. Energía asociada. Principios de conservación de la masa y de la energía. Reacciones químicas básicas.
5. Los procesos geológicos. La meteorización y los suelos. El paisaje: formas y factores de los relieves emergidos. El agua en el paisaje: ríos, lagos y mares. Las rocas y el paisaje. Sismicidad y vulcanismo.
6. Aplicación didáctica. Desarrollo de un proyecto interdisciplinar sobre el paisaje.

**METODOLOGÍA**

Durante el desarrollo de las sesiones de trabajo, se precisará de la participación activa de los alumnos. Se realizarán actividades en laboratorio y seminario. Se realizarán actividades en grupo seguidas de puestas en común.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se realizará a partir de pruebas escritas que se efectuarán al final de cada cuatrimestre y de los trabajos realizados durante el curso.

**BIBLIOGRAFÍA**

Anguita, F. y Moreno, F. (1993); *Procesos geológicos externos y Geología ambiental*. Madrid: Rueda.  
Bailar, J., Moeller, Th. y otros (1982); *Química*. Barcelona: Vicens Vives.  
Harlen, W. (1989); *Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*. Madrid: MEC/Morata.  
M.E.C. (1992); *Educación Primaria. Área de Conocimiento del Medio*. Madrid.  
Monzón, C., y otros (1995); *El agua y la vida. Diseño Curricular Interdisciplinar*. Madrid: Ediciones Pedagógicas.  
Mottana, A. y otros (1982); *Guía de Minerales y Rocas*. Barcelona: Grijalbo.  
Strahler, A. (1987); *Geología Física*. Barcelona: Omega.