



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 I (Plan 92)**

Titulación: Maestro: Educación Primaria  
Código 44491108  
Créditos: 8  
Carácter: Obligatoria  
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

7. Introducción. El curriculum de Ciencias (Química y Geología) en Educación Primaria.
8. Estudio de la materia. Características y propiedades de los sistemas materiales. Estados de agregación. Estructura de la materia.
9. Los materiales y la tierra. La Tierra sólida: su estructura. Los minerales: propiedades características. Las rocas: origen y clasificación.
10. Procesos físicos y químicos. Transformaciones físicas y químicas. Energía asociada. Principios de conservación de la masa y de la energía. Reacciones químicas básicas.
11. 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.
12. 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.