



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

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

Aspectos Físicos y Químicos del Medio Natural y del Currículum de Ciencias de la Naturaleza (Plan 92)

Titulación: Maestro: Educación Física
Código: 44691070
Carácter: Optativa
Créditos: 4
Duración: Cuatrimestral.

DESCRIPCIÓN

1. El Medio Natural y el Currículum de Ciencias
 1. Fuentes epistemológicas del Currículum de Ciencias (Física y Química)
 2. Fuentes socio-culturales del Currículum de Ciencias.
 3. Un ejemplo de modelo curricular: el currículum Ciencia-Tecnología-sociedad (CTS).
 4. Los currícula transversales (LOGSE) como currícula CTS
2. Aspectos físicos y químicos de la Educación Ambiental.
 1. El aire. Características y propiedades
 2. Contaminación atmosférica. Factores que la producen. Regeneración del aire.
 3. El Agua. Características y propiedades.
 4. Contaminación de las aguas. Factores que la producen. Depuración.
 5. Residuos sólidos. Eliminación. Reciclaje.
3. Medio ambiente sociedad y currículum
 1. El ser humano como agente de contaminación del medio ambiente y factor de su regeneración.
 2. Hacia una actitud de respeto y protección del medio ambiente: el papel del profesor en el aula.
 3. Análisis de la Educación Ambiental como alternativa al currículum ordinario de Ciencias en la Educación Primaria.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluarán fundamentalmente los siguientes aspectos: (a) Aspectos procedimentales propios del trabajo científico (Adquisición, organización y manipulación de información; planteamiento de hipótesis de trabajo; diseño y realización de experiencia; planteamiento y discusión de resultados). (b) Conocimiento de los conceptos científicos básicos implicados. (c) Capacidad de razonamiento y expresión. La evaluación se realizará mediante (1) Cuaderno de actividades, (2) Trabajos realizados por los alumnos, y (3) Ejercicios escritos al finalizar los bloques temáticos.

BIBLIOGRAFÍA

BAILAR, J., MOELLER, Th, y otros. *Química*. Ed. Vicens lives.
BROWN, L.R. *La situación en el Mundo 1993*. Ed. Apóstrofe. 1993.
ERIKSON, J. *Un Mundo en Desequilibrio*. McGraw-Hill. Madrid. (1993).
FISHER, M. *La Capa de Ozono*. McGraw-Hill. Madrid. (1993)
MEC. *Primaria. Transversales. Educación Ambiental*. MEC. Madrid(1992)
UNESCO y OEI. *Educación y Medio Ambiente. Conocimientos básicos de Popular Madrid*.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

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

(1989).

VARIOS. *Cuadernos de Energías Renovables*. IDEA. Ministerio de Industria y Energía. Madrid

(1992).

Revistas *Mundo Científico*, *Investigación y Ciencia*, *Muy interesante*. Prensa diaria.