

## Programa Asignatura

### CIENCIAS DE LA NATURALEZA II

Titulación. Especialidad

**Maestro. Especialidad en Educación Primaria**

Código	Tipo	Curso	Créditos	Anual/ Cuatrim	Curso Acad.
45108	Optativa	2º	4,5	C2	2008/09

### PARTE DE BIOLOGÍA

#### PROGRAMA BÁSICO

1. Biología: concepto. Breve reseña histórica. Importancia y aplicaciones.
2. Composición química de los seres vivos: Bioelementos y principios inmediatos.
3. Enzimas, Vitaminas y hormonas.
4. Metabolismo de los principios inmediatos.
5. Procesos respiratorios y fotosíntesis.
6. Reproducción y desarrollo. Fundamentos genéricos.
7. Ecología y educación.
8. Cuestiones relacionadas con la Educación para la salud.

#### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

1. INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN- Todos los alumnos a lo largo del curso realizarán un trabajo de investigación de tema opcional, relacionado con la biología, con posibilidad de aplicación didáctica en la E. Primaria.
2. DOCUMENTACIÓN BIBLIOGRÁFICA-Cada alumno leerá un mínimo de tres libros de Tema científico, cuya reseña pondrá a disposición de sus compañeros.
3. PRACTICAS DE LABORATORIO- Incluyen:
  - a) Reconocimiento y valoración de principios inmediatos
  - b) Histología animal y vegetal
  - c) Anatomía y morfología animal y vegetal.
  - d) Desarrollo embrionario de vertebrados e invertebrados
  - e) Fisiología vegetal
  - f) Observación de protistas.
  - g) Etología.

#### EVALUACIÓN

Se llevará a cabo dos pruebas parciales voluntarias, previas al examen final. Asimismo serán valorados adecuadamente los trabajos presentados y las reseñas bibliográficas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- \*BIOLOGÍA / Villée
- \*MANUAL DE FISIOLOGÍA MEDICA/Ganong
- \*ENDOCRINOLOGÍA GENERAL/ Turner
- \*FISIOLOGÍA COMPARADA/ Turner.

- \*LA SINTESIS ECOLOGICA / Duvigneaud
- \*TRATADO DE BOTÁNICA / Strasburger
- \*EL CORPORTAMIENTO ANIMAL Y HUMANO /C. Lorenz
- \*EMBRIOLOGÍA / Huillon.
- \*LA CIENCIA DE LA BIOLOGÍA / Weisz
- \*BIOLOGÍA Y ETICA / UNESCO
- \*PRACTICAS DE BIOLOGIA / Fontalba
- \*BIOQUIMICA / Karlson
- \*FISIOLOGIA DE LA ALIMENTACIÓN / Wilson

## **PARTE DE GEOLOGÍA**

### **OBJETIVOS**

- \*Adquirir los conocimientos básicos sobre el medio natural físico.
- \*Comprender y utilizar la nomenclatura básica de las Ciencias Geológicas.
- \*Conocer los principales procesos geológicos y las rocas derivadas de ellas.
- \*Desarrollar una actitud de aprecio hacia el medio natural físico y las Ciencias Geológicas.

### **CONTENIDOS**

#### **BLOQUE 1: CONCEPTOS BÁSICOS**

1. La Geología y su enseñanza en la escuela. Planteamientos didácticos.
2. La tierra y el Sistema Solar.
3. Conceptos de cristal, mineral y roca. Propiedades físicas de los minerales y clasificación.
4. El tiempo en Geología. Los fósiles.

#### **BLOQUE 2: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS**

1. La meteorización, la erosión y la sedimentación. Tipos de rocas sedimentarias.
2. El suelo, su importancia para el ser humano.

#### **BLOQUE 3: PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS**

1. Estructura y composición de la Tierra.
2. Magmatismo y rocas ígneas.
3. Metamorfosis y rocas metamórficas.

### **MODELO DOCENTE**

El desarrollo docente de la asignatura se realizará mediante clases teóricas y prácticas por parte del profesor, así como, exposición por parte de los alumnos de algunos de los contenidos de la asignatura.

### **EVALUACIÓN**

La asignatura se calificará teniendo en cuenta la nota obtenida en el examen, así como los trabajos realizados por el alumno. Se valorará positivamente la participación activa de los alumnos en clase y la asistencia a los talleres y seminarios.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Agueda Villar, J.; Anguita Virella, F.; Araña Saavedra, V.; López Ruiz, J.; Sánchez de la Torre, L.; (1983) Geología 2ª Ed., Ed. Rueda 528 Pag.
- Ancochea Soto, E.; Anguita Virella, F.; Moreno Serrano, F.; (1990) Geología. Procesos Externos. Ed. Luis vives, 253 Pag.
- Anguita Virella, F.; Moreno Serrano, F. (1983). Procesos Geológicos externos y geología ambiental. Ed. Rueda. 311 Pag.
- Anguita Virella, F.; Moreno Serrano, F. (1991). Procesos geológicos internos. Ed. Rueda 232 Pag.
- Bustillo Revuelta, M.; López Jimeno C.; (1996). Recursos Minerales. Ed. Oniro. 128 Pag.
- Klein, C.; Hurlbut, C.S.Jr. (196). Manual de Mineralogía. Basado en la obra de J.D. Dana. 4ª Edición (2 Tomos) Ed. Reverté, 679 Pag.
- López, F.; Yébenes, A.; Lunar, R.; Higuera, P. (1999) Geología. Ed. Mcgraw Hill. 344 Pag.
- Murck, B.W.; Skinner, B.J.; Porter, S.C. (1996) Environmental Geology. John Wiley&Sons. 535 Pag.