



CEU

*Escuela Universitaria  
de Magisterio*

# Guía docente

## Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza II

Curso 2010-2011



**CEU**

Escuela Universitaria  
de Magisterio

## Guía Docente de Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza II

### 1. DATOS INICIALES

Titulación	Maestro en Educación Primaria
Módulo	
Materia	Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza II
Carácter (obligatoria, optativa)	Troncal
Curso	2º
Cuatrimestre (especificar 1º/2º)	2º
Profesor	Mª Sandra Fragueiro Barreiro

Despacho	C
Horario de tutorías	Miércoles 9:30 – 10:30
Correo electrónico	sandra.fragueirobarreiro@ceu.es

### 2. COMPETENCIAS

1	Capacidad para las relaciones interpersonales y el saber estar fundamentalmente a través del trabajo en equipo
2	Conocimientos de informática y capacidad de gestión de la información
3	Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor
4	Capacidad de reflexionar (análisis, síntesis, dar razones, conclusiones)
5	Capacidad de organizar y planificar
6	Sentido de la responsabilidad
7	Sólida formación científico-cultural en el ámbito de las Ciencias Experimentales

### 3. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Objetivos da la materia	
1	Conocer los elementos básicos de la didáctica de las ciencias experimentales para poder diseñar intervenciones didácticas que faciliten el desarrollo del pensamiento, del conocimiento científico, de la actitud crítica y de la autonomía
2	Conocer y dominar los rudimentos de los diversos lenguajes (dibujos, tablas, fórmulas, gráficos, etc.) y formas de comunicación (descripciones, definiciones, justificaciones, etc.) propias de las ciencias experimentales
3	Dominar las habilidades propias del trabajo experimental y de campo



4	Conocer las características de las principales dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales, así como las particularidades más usuales del conocimiento de los alumnos (conocimiento previo) sobre los diversos temas del área de las ciencias experimentales y su influencia en el aprendizaje
5	Conocer la diversidad de recursos didácticos y aplicaciones de las nuevas tecnologías para decidir cómo y cuándo utilizarlos, y adaptarlos a la diversidad de alumnos y situaciones, y así facilitar el aprendizaje de las ciencias experimentales
6	Promover la interdisciplinariedad de las ciencias y el resto de áreas curriculares en la enseñanza obligatoria, atendiendo especialmente a sus aplicaciones tecnológicas, la prevención de la salud y la preservación del medio ambiente

#### 4. CONTENIDOS

Tema 1: La técnica de puzzle (jig- saw)

Tema 2: Aprendiendo con un cuento

Tema 3: Las guías didácticas y los itinerarios como recursos en Ciencias

Tema 4: Las Nuevas Tecnologías en el aula de Ciencias

Tema 5: Los Temas Transversales y el área de Ciencias

Tema 6: El currículo oficial para la enseñanza de la Biología y la Geología en Educación Primaria.

Tema 7: Elaboración de Unidades Didácticas en Educación Primaria sobre temas relacionados con Biología y Geología.

#### 5. PLANIFICACIÓN Y METODOLOGÍA DOCENTE

	Horas presenciales	Horas de trabajo del alumno	Total
Actividades organizativas	1	0	1
Clases teóricas (lección magistral y exposiciones)	21	18	39
Clases prácticas (laboratorio)	1	5	6
Clases prácticas (trabajos individuales/en grupo y unidad didáctica)	15	20	35
Salidas/trabajo de campo	3	2	5
Tutorías	2	0	2
Examen y revisión	2	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>90</b>

## 6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Metodología	Cualificación
Asistencia y participación (Técnicas de observación y Técnicas basadas en la participación del alumno)	20%
Realización de trabajos	80%

### Observaciones: Recomendaciones, pautas para la mejora y la recuperación, etc.

La **calificación final** de la asignatura resultará de la integración de las distintas notas en las actividades realizadas. El porcentaje que se le asigne a cada parte será como se muestra en el cuadro superior.

Los alumnos que no realicen todas las actividades de evaluación, es decir, que no expongan o no entreguen alguno de los trabajos propuestos, obtendrán la calificación final de suspenso, aunque algunos de los ejercicios estén aprobados ya que se realiza una evaluación continua. Para aquellos alumnos que han obtenido una nota de suspenso en la calificación final, se les hará, un examen específico.

Así mismo, aquellos discentes que hayan asistido a clase menos del 75% tendrán que presentarse a un examen específico debido a sus circunstancias especiales.

Dada la importancia que la expresión escrita tiene para un/a educador se valorará, especialmente, el cuidado uso del lenguaje: ortografía, acentuación, léxico, ausencia de errores gramaticales, signos de puntuación, estructura del escrito, argumentación, limpieza y caligrafía.

De acuerdo con lo anterior se valorarán negativamente los errores señalados expresamente a continuación:

- \* **Faltas de ortografía.**
- \* **Acentuación**
- \* **Signos de puntuación.**
- \* **Uso de letra ilegible.**

En los trabajos escritos y en el examen se descontará de la calificación del contenido científico:

0.5 puntos por cada error de los señalados en que se hubiera incurrido.

1 punto por cada día de retraso que transcurra desde la fecha de entrega propuesta de los trabajos.

## 7. RECURSOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

### Recursos y fuentes de información básica

#### 7.1. Bibliografía de referencia básica disponible en la Biblioteca del Centro

- DRIVER, R. (1989): *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Ed. Morata-MEC.
- DUSCHL, R.A. (1997): *Renovar la enseñanza de las ciencias*. Madrid: Ed. Narcea.
- FRIEDL, A.E. (2000): *Enseñar ciencias a los niños*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- JIMENEZ ALEIXANDRE, M.P. (1996): *Dubidar para aprender*. Ed. Xerais. Vigo.
- POZO, J.I.; GÓMEZ CRESPO, M.A. (2000): *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Ed Morata.
- PUJOL, R.M. (2003): *Didáctica de las Ciencias Experimentales en primaria*. Madrid: Ed. Síntesis (Educación).

### Recursos y fuentes de información complementaria

#### 7.2. Bibliografía complementaria disponible en la Biblioteca del Centro

- ADAMS, R. (1981): *La Naturaleza en las cuatro estaciones*. Barcelona: Ed. Teide.
- BARBERA, V. (1980): *Didáctica de las ciencias naturales en la enseñanza básica*. Madrid: Ed. Narcea.
- BONNIER, G. (1990): *Los nombres de las flores*. Barcelona: Ed. Omega.
- BRUNS, A. (1987): *El cultivo biológico*. Barcelona: Ed. Blume.
- CARIN, A. (1976): *La enseñanza de las ciencias por el descubrimiento*. México: Ed. UTEHA..
- CASTRO, M. (1988): *Introducción a la botánica*. Papeis de Educación 10. Departamento de Educación. Concello de Santiago
- CASTRO, M. (1989): *Introducción á micoloxía*. Papeis de Educación 11. Departamento de Educación. Concello de Santiago.
- CHINERY, M. (1980): *Los amantes de la Naturaleza* Barcelona:.. Ed. Blume.
- CHOUZA, M. (1987): *Zonas de interese natural de Santiago*. Papeis de Educación 6. Departamento de Educación. Concello de Santiago.
- DOMÍNGUEZ, M.T.; LÓPEZ TORRES, C.; PINO JUSTE, M. (2001): *Escuela rural: una apuesta de futuro*. Tui: Asociación de Renovación Pedagógica "Puente Internacional de Tui" ARPPIT.
- FERNANDEZ, M.L. (1981): *La enseñanza por el entorno ambiental*. Madrid: Ed. MEC.
- GIOLITTO, P. (1984): *Pedagogía del medio ambiente*. Barcelona: Ed. Herder.