



CEU

*Escuela Universitaria
de Magisterio*

UniversidadeVigo

Guía docente de Ciencias
Experimentales
Curso: 2011-2012

**1. DATOS INICIALES**

Titulación	Grado en Educación Primaria
Módulo	
Materia	Ciencias Experimentales
Carácter (obligatoria, optativa)	Obligatoria
Curso	2º
Cuatrimestre (especificar 1º/2º)	1º
Profesor	Mª Sandra Fragueiro Barreiro
Despacho	C
Horario de tutorías	
Correo electrónico	sandra.fragueirobarreiro@ceu.es

2. COMPETENCIAS

1	Sólida formación científico-cultural en el ámbito de las Ciencias Experimentales.
2	Sensibilidad hacia las temáticas sobre prevención de la salud y preservación del medio ambiente.
3	Desarrollo de las capacidades del pensamiento inductivo-deductivo en el ámbito de la Física y la Química.
4	Capacidad para las relaciones interpersonales y el saber estar fundamentalmente a través del trabajo en equipo.
5	Conocimientos de informática y capacidad de gestión de la información.
6	Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor.
7	Capacidad de reflexionar (análisis, síntesis, dar razones, conclusiones).
8	Capacidad de organizar y planificar.
9	Sentido de la responsabilidad.

3. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1	Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Geología).
2	Conocer el currículo escolar de estas ciencias.
3	Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana.
4	Valorar las ciencias como un hecho cultural, reconociendo la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.

4. CONTENIDOS



1. Las Ciencias experimentales. Ciencia-Tecnología-Sociedad
2. Metodología científica
3. Mecánica e Hidrostática.
4. La materia y su diversidad en la Naturaleza.
5. Materia y Energía.
6. Máquinas y Tecnologías.
7. Aplicaciones didácticas para la enseñanza de los contenidos de Educación Primaria relacionados con Física, Química, Biología y Geología.

5. PLANIFICACIÓN Y METODOLOGÍA DOCENTE

Número de Alumnos	Técnicas y tareas	Horas presenciales	Trabajo autónomo	Total horas alumno
Grupos de 75	Clases magistrales	28	42	70
Grupos de 37	Trabajo experimental en el laboratorio bajo la dirección del profesor	10	14	24
Grupos de 37	Desarrollo de trabajos	6	18	24
Grupos de 37	Trabajo cooperativo	6	6	12
Asesoría individual	Asesoría individual	1	-	1
Grupos de 75	Pruebas de evaluación	3	15	18
	Revisión de exámenes	1	-	1
Volumen total del trabajo		55	95	150

6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Aspecto	Instrumento	Momento	Peso
Asistencia y participación		En todo momento	20%
Contenidos teóricos de la materia	Examen escrito	Examen final	70%
Realización de trabajos	Trabajos	Fecha de exposición Fecha de las entregas	10%

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. Deberán ser superadas todas las partes con al menos un 5 para poder obtener una calificación positiva.



Los alumnos que no realicen todas las actividades de evaluación obtendrán la calificación final de suspenso, aunque algunos de los ejercicios estén aprobados.

Los alumnos que hayan asistido a clase menos del 80% tendrán que presentarse a un examen específico debido a sus circunstancias especiales.

Se realizará un examen al final del cuatrimestre de los contenidos teóricos y prácticos trabajados en la asignatura. La fecha de éste está determinada oficialmente.

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

- * 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*. Vigo: Ed. Xerais.
- * 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).
- * GARRIDO, J.M. (2008): *Ciencia para Educadores*. Madrid: Ed. Pearson

En clase se recomendarán recursos adicionales.