

# **Facultad de Educación**

## **Grado en Maestro en Educación Primaria**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Los Recursos en la Didáctica de las Ciencias  
(2022 - 2023)**

### 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Los Recursos en la Didáctica de las Ciencias</b>	<b>Código: 129323101</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Educación</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Educación</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Maestro en Educación Primaria</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2011-11-30)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias Sociales y Jurídicas</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Didácticas Específicas</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Didáctica de las Ciencias Experimentales</b></li><li>- Curso: <b>3</b></li><li>- Carácter: <b>Formación Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>8,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>castellano</b></li></ul>	

### 2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

### 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: ANTONIO MANUEL EFF-DARWICH PEÑA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Grupo: <b>1, PA101, PA102, PA103</b></li></ul>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>ANTONIO MANUEL</b></li><li>- Apellido: <b>EFF-DARWICH PEÑA</b></li><li>- Departamento: <b>Didácticas Específicas</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Didáctica de las Ciencias Experimentales</b></li></ul>

**Contacto**

- Teléfono 1: **922318374**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **adarwich@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A2-3-101
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:30	12:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A2-3-101

Observaciones: Se ruega concertar cita en [adarwich@ull.edu.es](mailto:adarwich@ull.edu.es)

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A2-3-101
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:30	12:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A2-3-101

Observaciones: Se ruega concertar cita en [adarwich@ull.edu.es](mailto:adarwich@ull.edu.es)

**Profesor/a: MARIA MARGARITA GUTIERREZ GONZALEZ**

- Grupo: **2, PA201, PA202**

**General**

- Nombre: **MARIA MARGARITA**
- Apellido: **GUTIERREZ GONZALEZ**
- Departamento: **Didácticas Específicas**
- Área de conocimiento: **Didáctica de las Ciencias Experimentales**

<p><b>Contacto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1: <b>922316570</b></li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b>margutie@ull.es</b></li> <li>- Correo alternativo: <b>margutie@ull.edu.es</b></li> <li>- Web: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> </ul>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
15-09-2022	15-11-2022	Lunes	16:00	18:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A-2
15-09-2022	15-11-2022	Miércoles	16:00	18:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A-2
15-09-2022	15-11-2022	Viernes	16:00	18:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A-2
16-11-2022	01-02-2022	Jueves	14:00	20:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A-2
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	14:00	20:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A-2, Planta 3
Observaciones:						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Obligatoria**

Perfil profesional: **Asignatura importante como formación básica para el ejercicio de la profesión**

## 5. Competencias

### Competencia específica

**CE6** - Conocer y enseñar a valorar y respetar el patrimonio natural y cultural de Canarias

**CE4** - Orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje para "aprender a sentir", "aprender a estar", y "aprender a hacer"

**CE3** - Reelaborar los contenidos curriculares en saberes enseñables y útiles para la vida

**CE2** - Diseñar y desarrollar los procesos de enseñanza para el desarrollo de las competencias básicas

### Competencia General

**CG1** - Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos

**CG2** - Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro

**CG3b** - Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo

**CG9** - Asumir la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible

**CG11a** - Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación

**CG11b** - Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural

### Competencia Básica

**CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

**CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

**CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

**CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

**CB5** - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

1. Introducción a la asignatura. Repositorios de recursos didácticos
2. El método científico como recurso didáctico y laboración de propuestas didácticas.
3. Los museos como recurso didáctico y elaboración de propuestas didácticas.
4. El medio natural y urbano como recurso didáctico y elaboración de propuestas didácticas.
5. El laboratorio como recurso didáctico y elaboración de propuestas didácticas.
6. Las TIC como recurso didáctico y elaboración de propuestas didácticas.

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

Se propone una metodología de trabajo eminentemente práctica. El alumno recibirá clases magistrales para que conozca los distintos tipos de recursos didácticos existentes. Estas clases puede que sean impartidas en casos concretos por especialistas en los diversos recursos, tales como coordinadores didácticos en museos o centros de investigación o personal de didáctica de parques naturales.

En cada tema, los alumnos, trabajando en grupos, elaborarán una actividad didáctica enfocado a un área científica en particular. El alumno recibirá, en las clases magistrales, la información más relevante sobre las distintas temáticas científicas a tratar y englobadas en la relación materia-energía. Las sesiones prácticas de la asignatura se usarán, en gran medida, para la elaboración de las actividades didácticas, permitiendo la interacción entre el alumno y el profesor. Estas actividades serán presentadas ante alumnos y profesores de centros educativos de educación primaria. Estas presentaciones se realizarán en las propias instalaciones de la universidad o en los centros educativos de primaria, lo que supondrá una salida fuera del recinto universitario.

Las prácticas asociadas a los museos y al entorno natural supondrán también la salida de los alumnos fuera del recinto universitario, a fin de realizar visitas a museos o a algún paraje natural de interés didáctico.

El número de actividades y pruebas diseñadas como parte de la evaluación continua es de 10 (con posibles variaciones dependiendo de la meteorología y factores externos). En cada bloque de contenidos se hará un promedio de 2 de estas pruebas.

### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	28,00	0,00	28,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	44,00	0,00	44,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	30,00	30,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	30,00	30,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	30,00	30,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]
Preparación de exámenes	0,00	20,00	20,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]
Otras prácticas (desarrollo de juegos y experiencias)	0,00	10,00	10,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]

Salidas de campo	6,00	0,00	6,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]
Total horas	80,00	120,00	200,00	
Total ECTS			8,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

GALINDO MORALES, R., S. RAMÍREZ FERNÁNDEZ & J. M. RODRÍGUEZ GIL, 1995. El Conocimiento del Medio en la Educación Primaria: bases teóricas y propuestas didácticas. Koiné. Barcelona.

LOESCHNIG, L.V., 2001. Experimentos sencillos de Geología y Biología. Oniro. Barcelona.

RAMIRO ROCA, E., 2010. La maleta de la ciencia : 60 experimentos de aire y agua y centenares de recursos para todo. Graó. Barcelona.

ROMERO, R., ROMÁN, P., Y LLORENTE, M. C. (2009). Tecnologías en los entornos de infantil y primaria. Madrid. Síntesis.

### Bibliografía Complementaria

CHURCHILL, E. R., LOESCHNIG, L. V., Y MANDELL, M. (2006). 365 experimentos sencillos para niños: con materiales cotidianos. Colonia.

FREDERICKS, A.D., 2001. Experimentos sencillos con la Naturaleza. Oniro. Barcelona.

POTTER, J., 1996. La Naturaleza explicada a los niños en pocas palabras. Paidós. Barcelona.

THE EARTH WOKS GROUP, 1995. 50 cosas que los niños pueden hacer para salvar la Tierra. Emecé. Barcelona.

### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción



La evaluación se llevará a cabo de manera continua y con carácter formativo. Todos los alumnos están sujetos a evaluación continua salvo expresa renuncia durante el primer mes desde el inicio del curso. La asistencia al 80% de las actividades presenciales es requisito para optar a la evaluación formativa.

¿Qué significa que la evaluación será continua y formativa?

i) La asignatura consta de una serie de bloques donde el alumnado, de manera cooperativa, resuelve unas actividades prácticas que sirven para reforzar el contenido teórico y permiten al profesorado evaluar si ha habido el aprendizaje significativo esperado

ii) Habrá un proceso de feedback profesorado-alumnado

¿Qué tipo de evaluación se lleva a cabo?

i) Las actividades prácticas están diseñadas para que el alumno las supere si ha habido una comprensión clara de los conceptos, herramientas y contenidos explicados

ii) Tras la revisión por el profesorado de las actividades del alumnado, se procederá a una revisión general de las actividades en grupo en el aula, para que los alumnos puedan autoevaluar sus resultados

iii) En casos concretos en que el profesorado crea que sea necesario, se hará un feedback personalizado

iv) Este sistema de evaluación intenta compensar el elevado número de alumnos que hace imposible un sistema más individualizado

Se valorará el trabajo en equipo, la participación en el aula, la presentación oral y escrita, la ortografía, la solidez de los conocimientos científicos, la argumentación razonada y las fuentes utilizadas.

Los alumnos presentarán los resultados de las actividades propuestas por el profesorado por medio de un informe y, si fuera posible, su puesta en práctica ante alumnos de centros educativos de primaria.

Los criterios de evaluación son:

- Conocer y distinguir los contenidos principales relativos a la asignatura.
- Aplicar los contenidos trabajados en la asignatura.
- Elaborar propuestas didácticas.

En caso de no superar la evaluación continua (al superar un 50% de las tareas de evaluación continua no superadas), el alumnado tendrá derecho a una prueba de Evaluación Única sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. La evaluación continua no superada en la primera convocatoria, no se mantendrá durante el resto del curso académico.

La evaluación Única consistirá en una prueba escrita donde el alumno deberá demostrar que tiene adquiridos los conceptos, metodologías y recursos que se han ido mostrando a lo largo del proceso de evaluación continua

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
----------------	--------------	-----------	-------------

Pruebas objetivas	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]	Conocimiento de los conceptos teóricos y su aplicación en la práctica.	20,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]	Conocimiento de los conceptos teóricos y su aplicación en la práctica.	15,00 %
Trabajos y proyectos	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]	Conocimiento práctico grupal e individual Capacidad profesional en contextos específicos Correcta expresión adecuada al nivel de formación.	20,00 %
Informes memorias de prácticas	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]	Conocimiento práctico grupal e individual capacidad profesional en contextos específicos Capacidad de síntesis. Correcta expresión adecuada al nivel de formación.	35,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1], [CE2], [CE3], [CE4], [CE6]	Conocimiento de los conceptos teóricos y su aplicación en la práctica.	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

Desarrollar las capacidades de selección y uso de recursos para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias.  
 Valorar la contribución de las Ciencias y la Tecnología a la educación.  
 Desarrollar una actitud analítica, reflexiva, comunicativa, crítica y participativa.  
 Organizar y planificar el tiempo de estudio y trabajo, tanto individual como en grupo.  
 Saber escuchar y valorar las aportaciones de otros compañeros.  
 Evaluar cualitativa y cuantitativamente la enseñanza y el aprendizaje, utilizando diferentes métodos

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

\* CT: Clases Teóricas; CP: Clases Prácticas; PC: Prácticas de Campo; TA: Trabajo Alumnado; RP: Realización de pruebas; OP: Otras Prácticas; AV: Apoyo Virtual

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	Desarrollo de la teoría del tema 1	11.00	5.00	16.00
Semana 2:	2,4,5	Desarrollo de la teoría y realización de las prácticas de los temas 2, 4 y 5	11.00	20.00	31.00
Semana 3:	2,4,5	Desarrollo de la teoría y realización de las prácticas de los temas 2, 4 y 5	11.00	20.00	31.00
Semana 4:	2,4,5	Puesta en práctica de las actividades de los temas 2, 4 y 5	11.00	20.00	31.00
Semana 5:	3,4,5	Desarrollo de la teoría y realización de las prácticas de los temas 3, 4 y 5	11.00	20.00	31.00
Semana 6:	3,4,5	Desarrollo de la teoría y realización de las prácticas de los temas 3, 4 y 5	11.00	20.00	31.00
Semana 7:	3,4,5	Puesta en práctica de las actividades de los temas 3, 4 y 5	11.00	10.00	21.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	3.00	5.00	8.00
Total			80.00	120.00	200.00