

# **Facultad de Educación**

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

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Didácticas de las Ciencias para la Educación Primaria  
(2019 - 2020)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Didácticas de las Ciencias para la Educación Primaria</b>	<b>Código: 129322201</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>2</b></li><li>- Carácter: <b>Formación Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</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 ORTEGA RIVAS</b>
- Grupo: <b>1 y 3, PA 101, PA 102, PA 301, PA 302</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>ANTONIO</b></li><li>- Apellido: <b>ORTEGA RIVAS</b></li><li>- Departamento: <b>Didácticas Específicas</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Didáctica de las Ciencias Experimentales</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>aortega@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
		Lunes	11:30	14:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A2 tercera planta
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
		Lunes	11:30	14:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	A2 tercera planta
Observaciones:						

<b>Profesor/a: ASCENSIÓN CAMERO ARRANZ</b>						
- Grupo: <b>2, PA 201, PA 202</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>ASCENSIÓN</b> - Apellido: <b>CAMERO ARRANZ</b> - Departamento: <b>Didácticas Específicas</b> - Área de conocimiento: <b>Didáctica de las Ciencias Experimentales</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922315053</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>acamerao@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:00	14:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	90B
Observaciones: El horario podría sufrir cambios. Consultar con la profesora.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>	<b>Día</b>	<b>Hora inicial</b>	<b>Hora final</b>	<b>Localización</b>	<b>Despacho</b>
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:00	14:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	90B
Observaciones: El horario podría sufrir cambios. Consultar con la profesora.						

#### 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 Básica

**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

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- I. Objetivos y competencias.
- II. Contenidos de Ciencias y Tecnología en la Educación Primaria.
- III. La metodología en la enseñanza de las Ciencias. Estudio de casos. Resolución de problemas. Experimentación. Actividades.
- IV. Enfoques en la enseñanza de las Ciencias.
- V. La evaluación en la enseñanza de las Ciencias.

### Actividades a desarrollar en otro idioma

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

La asignatura sigue una metodología eminentemente práctica. Los contenidos teóricos se centrarán en las primeras sesiones para dar una idea genérica de lo que es y ha sido la Ciencia, los grandes avances científicos y lo que es el método científico.

Las metodologías didácticas asociadas a la enseñanza y aprendizaje de la ciencia se introducirán brevemente al alumnado, pero el aprendizaje significativo se logrará a través de la realización de supuestos prácticos, que se elaborarán y discutirán en clase. Por ello se precisa de su asistencia a clase y participación en todas las actividades.

### 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	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	0,00	30,0	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG1], [CG2], [CG3b], [CG9], [CG11a], [CG11b]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	27,00	27,0	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1]

Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	30,00	30,0	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	15,00	15,0	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG1], [CG2], [CG3b], [CG9], [CG11a], [CG11b]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG1], [CG2], [CG3b], [CG9], [CG11a], [CG11b]
Realización de exámenes	2,00	3,00	5,0	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

González García, F. (2015). Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria II. Ciencias de la Vida. Ed Pirámide

Abellana, R. (Coord.) (2009). Hacemos ciencia en la escuela. Barcelona: Graó.

Alonso, C. M., y Padilla, L. J. (Coord.) (2005). Aplicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, Secretaría General Técnica.

### Bibliografía Complementaria

Estepa, A., Cruz, M. A., y Contreras, A. (2006).  
Las clases prácticas en didáctica de las ciencias  
. Jaén: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Jaén.

Jiménez, M. P. (Coord.), Caamaño, A., Oñorbe, A., Pedrinaci, E., y de Pro, A. (2007).  
Enseñar Ciencias  
(2ª edic.). Barcelona: Graó.

Perales, F. J., y Cañal, P. (Dirs.) (2000).  
Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias.  
Alcoy: Marfil.

**Otros Recursos**

INTERNET, vídeos, folletos, prensa, proyectos, cuadernos de campo, guías didácticas...

**9. Sistema de evaluación y calificación**

**Descripción**

La evaluación se llevará a cabo primordialmente de manera continua y con carácter formativo. La asistencia al 80% de las actividades presenciales es requisito para optar a la evaluación formativa.

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 criterios de evaluación son:

- Conocer y distinguir los contenidos principales relativos a la asignatura.
- Aplicar los contenidos trabajados en la asignatura.
- Elaborar propuestas didácticas.
- La realización de una prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura.

Habrà una prueba escrita sobre los contenidos teóricos. En caso de no superar la evaluación continua, el alumnado tendrá derecho a una prueba escrita sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. La evaluación continua no superada, no se podrá recuperar durante el resto del año académico.

La calificación final será la suma ponderada de actividades dirigidas (35%), actividades tuteladas (20%) y actividades autónomas (35%). No se realizará ponderación con una nota inferior a 5 puntos en cualquiera de los apartados.

El alumnado que no apruebe mediante evaluación continua realizará un examen final donde se asegure la evaluación de las competencias/resultados de aprendizaje propios de la asignatura, según las convocatorias establecidas. Esta prueba será calificada de 0 a 10 puntos.

**Estrategia Evaluativa**

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de respuesta corta	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG1], [CG2], [CG3b], [CG9], [CG11a], [CG11b]	Conocimiento individual Capacidad de síntesis. Correcta expresión adecuada al nivel de formación.	25,00 %

Pruebas de desarrollo	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG1], [CG2], [CG3b], [CG9], [CG11a], [CG11b]	Conocimiento individual Capacidad de síntesis. Correcta expresión adecuada al nivel de formación.	10,00 %
Trabajos y proyectos	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG1], [CG2], [CG3b], [CG9], [CG11a], [CG11b]	Conocimiento práctico grupal e individual Capacidad profesional en contextos específicos Correcta expresión adecuada al nivel de formación	45,00 %
Informes memorias de prácticas	[CE6], [CE4], [CE3], [CE2], [CG11b], [CG11a], [CG9], [CG3b], [CG2], [CG1]	Conocimiento práctico grupal e individual Capacidad profesional en contextos específicos Capacidad de síntesis. Correcta expresión adecuada al nivel de formación.	20,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

Aprender los aspectos básicos de las Ciencias y la Tecnología en la Educación Primaria.  
 Conocer los hitos más importantes de la historia de la Ciencia y la Tecnología, obteniendo una panorámica actual de sus aplicaciones.  
 Conocer los elementos básicos que forman parte de un diseño didáctico.  
 Conocer el ámbito educativo en el que desarrollará su profesión.  
 Aprender a observar, experimentar y analizar el mundo que nos rodea  
 Ser capaz de realizar sencillas prácticas, adquiriendo hábitos de comportamiento ético en estos espacios.  
 Mejorar el conocimiento de los contenidos de las Ciencias adecuados a esta etapa educativa.  
 Ser conscientes de la interrelación entre las distintas disciplinas científicas.  
 Conocer el protocolo por el que se obtiene conocimiento científico: el método científico

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

### Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	Desarrollo del tema 1	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	1	Desarrollo del tema 1	4.00	5.00	9.00

Semana 3:	1	Desarrollo del tema 1	2.00	3.00	5.00
Semana 4:	2	Desarrollo del tema 2	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	2	Desarrollo del tema 2	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	2	Desarrollo del tema 2	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	3	Desarrollo del tema 3	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	3	Desarrollo del tema 3	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	3	Desarrollo del tema 3	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	4	Desarrollo del tema 4	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	4	Desarrollo del tema 4	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	4	Desarrollo del tema 4	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	5	Desarrollo del tema 5	4.00	5.00	9.00
Semana 14:	5	Desarrollo del tema 5	4.00	5.00	9.00
Semana 15:	5	Desarrollo del tema 5	2.00	3.00	5.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	4.00	10.00	14.00
Total			60.00	90.00	150.00