

**Proyecto docente de la asignatura**

Asignatura	<b>DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES</b>		
Materia	Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Experimentales		
Módulo	Teórico Disciplinar		
Titulación	Grado de Maestro en Educación Primaria		
Plan	405	Código	
Periodo de impartición	2º semestre	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	Tercero
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Ana M <sup>a</sup> Verde Romera		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	<a href="mailto:anamaria@dce.uva.es">anamaria@dce.uva.es</a> 975129226		
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática		

**1. Situación / Sentido de la Asignatura****1.1 Contextualización**

La asignatura "Didáctica de las Ciencias Experimentales" forma parte del módulo didáctico disciplinar. Su núcleo de competencias básicas aparece ya definido en la ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria

**1.2 Relación con otras materias**

Está estrechamente vinculada con la asignatura de segundo curso de la titulación "Desarrollo curricular de las Ciencias Experimentales", constituyendo ambas la materia "Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Experimentales". Su ubicación en el tercer curso queda justificada puesto que es recomendable que se curse tras iniciarse en competencias más básicas; al mismo tiempo que permite desarrollar competencias instrumentales y profesionales especialmente relacionadas con el Practicum.

**1.3 Prerrequisitos**



- Conocimientos básicos de carácter pedagógico y de psicología evolutiva
  - Destrezas y habilidades de comprensión y expresión verbal y escrita
  - Conocimientos básicos de las Ciencias Experimentales
- Haber cursado la asignatura "Desarrollo curricular de las Ciencias Experimentales"

## 2. Competencias

### 2.1 Generales

- Ser capaz de analizar críticamente y argumentar las decisiones que justifican la toma de decisiones en contextos educativos
- Ser capaz de integrar la información y los conocimientos necesarios para resolver problemas educativos, principalmente mediante procedimientos colaborativos.
- Ser capaz de diseñar y seleccionar materiales didácticos.
- Ser capaz de utilizar procedimientos eficaces de búsqueda de información, tanto en fuentes de información primarias como secundarias, incluyendo el uso de recursos informáticos para búsquedas en línea.
- Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita en el nivel C1 en Lengua Castellana, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- Desarrollar habilidades de comunicación a través de Internet y, en general, utilización de herramientas multimedia para la comunicación a distancia.
- Desarrollar el conocimiento, comprensión y dominio de metodologías y estrategias de autoaprendizaje
- Desarrollar la capacidad para iniciarse en actividades de innovación e investigación
- Adquirir estrategias y técnicas de aprendizaje autónomo, así como formación en la disposición para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida.
- Fomentar el espíritu de iniciativa y de una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de su profesión.

### 2.2 Específicas

Se recogen preferentemente las competencias específicas del módulo didáctico-disciplinar, establecidas en la Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, destacando:

Transformar adecuadamente el *saber científico* de referencia vinculado a las ciencias experimentales en *saber a enseñar* mediante los oportunos procesos de transposición didáctica, verificando en todo momento el progreso de los alumnos y del propio proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño y ejecución de situaciones de evaluación. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:

- a. Conocer el currículo escolar relacionado con las ciencias experimentales.
- b. Promover la adquisición de competencias de conocimiento e interacción con el mundo físico en los niños de Educación Primaria.
- c. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.

## 3. Objetivos



1. Saber reconocer las ideas previas, errores conceptuales y problemas de la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales
2. Ser capaz de seleccionar y diseñar estrategias y recursos para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales
3. Ser capaz de evaluar estrategias innovadoras en la enseñanza de las ciencias
4. Saber aplicar los conocimientos y la metodología científica al análisis de temas relacionados con las ciencias experimentales

#### 4. Contenidos

- La educación científica en la escuela Primaria.
- Historia y paradigmas en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias.
- La construcción del conocimiento científico y sus implicaciones didácticas.
- Criterios de selección, secuenciación y organización de contenidos en la enseñanza de las Ciencias Experimentales.
- Actividades, estrategias y recursos para la enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Experimentales.
- Dificultades en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias.
- La evaluación del aprendizaje y de la innovación en la enseñanza de las Ciencias Experimentales.

#### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

La caracterización metodológica sigue el principio de la diversidad, flexibilidad e interrelación. Se alternará el trabajo teórico de los contenidos con la realización de actividades individuales y en grupo fomentando la discusión de los mismos con el fin de promover un aprendizaje constructivo. Asimismo, se fomentará el uso de las TICs.

Métodos docentes:

- Clases explicativas de carácter participativo para presentar los contenidos fundamentales de la asignatura.
- Aprendizaje guiado basado en actividades, intercambio de experiencias y reflexión sobre la práctica.
- Actividades tuteladas en grupo e individuales.
- Tutorías de seguimiento del trabajo del alumnado, tanto individual como en grupo

#### 6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teoría	33	Trabajo individual y en grupo	90
Clases prácticas	27		

**7. Sistema y características de la evaluación**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos mediante prueba escrita.	50%*	Para superar la asignatura es necesario (aunque no suficiente) tener una calificación mínima de 5 en la prueba escrita o examen final
Actividades prácticas, evaluación de informes y actividades presentados de manera oral y/o escrita	50%*	Las pruebas escritas y actividades aprobadas en la primera convocatoria se mantendrán para la segunda convocatoria del mismo curso  Los trabajos obligatorios deben entregarse en las fechas establecidas para poder ser evaluado en 1ª convocatoria  *porcentajes para alumnos presenciales Alumnos no presenciales: 20% trabajos obligatorios, 80% examen

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

**Convocatoria ordinaria:** Los criterios de evaluación y calificación serán los mismos en ambas convocatorias

**Convocatoria extraordinaria :** Los criterios de evaluación serán los criterios de alumnos no presenciales