



## Proyecto/Guía docente de la asignatura

<b>Asignatura</b>	Física Básica para la Formación de Maestros		
<b>Materia</b>	CC. Sociales, CC. Experimentales y Matemáticas		
<b>Módulo</b>	Optatividad		
<b>Titulación</b>	Grado en Educación Primaria		
<b>Plan</b>	347	<b>Código</b>	40535
<b>Periodo de impartición</b>	3º	<b>Tipo/Carácter</b>	Optativa
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	3º
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>			
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>			
<b>Departamento</b>	Física Aplicada		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

---

### 1.1 Contextualización

---

La asignatura se imparte en el segundo cuatrimestre del 3º curso del Grado en Educación Primaria.

Permite de una parte, la modelización de los fenómenos físicos elementales que pueden ayudar a otras asignaturas como el Practicum, en cuanto que en ella se contemplan experiencias adecuadas a los procesos de enseñanza aprendizaje en Educación Primaria.

De otra, el contexto de la signatura puede ayudar a despertar el interés particular del alumno sobre el contenido o la línea de trabajo para el Trabajo Fin de Grado.

### 1.2 Relación con otras materias

---

### 1.3 Prerrequisitos

---

No hay prerrequisitos obligatorios establecidos para la asignatura.





## 2. Competencias

### 2.1 Generales

Si bien se prestará atención a todas y cada una de las competencias generales del título, se trabajará de una manera significativa la siguiente:

1. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. Esta competencia conlleva el desarrollo de:
  - a. Habilidades de comunicación a través de Internet y, en general, utilización de herramientas multimedia para la comunicación a distancia.
  - b. Habilidades interpersonales, asociadas a la capacidad de relación con otras personas y de trabajo en grupo.

### 2.2 Específicas

La asignatura pretende contribuir a la intensificación del desarrollo de las siguientes competencias específicas.

1. Utilizar el conocimiento científico para comprender el mundo natural, desarrollando al mismo tiempo habilidades y actitudes que faciliten la exploración de hechos y fenómenos naturales así como su posterior análisis para interactuar de una forma ética y responsable ante distintos problemas surgidos en el ámbito de las ciencias experimentales. Esta competencia se concretará en:
  - a. Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Geología) en el contexto de problemas globales ambientales y sociales.
  - b. Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias aplicadas a la vida.
  - c. Valorar las ciencias como un hecho cultural.
  - d. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas pertinentes para procurar un futuro sostenible.
  - e. Valorar el conocimiento científico frente a otras formas de conocimiento, así como la utilización de valores y criterios éticos asociados a la ciencia y al desarrollo tecnológico.
2. 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 tanto formativas como sumativas. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:
  - a. Promover la adquisición de competencias de conocimiento e interacción con el mundo físico en los niños de Educación Primaria.
  - b. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.



### 3. Objetivos

- a) Comprensión de los conceptos y procedimientos básicos de las Ciencias Físicas y su aplicación práctica a las Competencias Generales y Específicas.
- b) Comprensión de conceptos relacionados con la evolución, estructura y contenidos del conocimiento científico y su interacción con la influencia mutua hacia la sociedad y la tecnología
- c) Comprensión de metodologías y artículos de investigación sobre ciencias experimentales.
- d) Comprensión de conceptos y procedimientos relativos a la adecuación del conocimiento científico de las Ciencias Físicas para la Educación.
- e) Manejo de la comunicación oral y vía informática para la consecución de las Competencias Generales y Específicas





#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

1. Fenómenos físicos de interés propio en discentes de Educación Primaria
  - a. Ondas: color, sonido. Sentidos.
  - b. Fuerzas y energías: tipos, fuentes, primeros principios de conservación
  - c. Astrofísica: movimiento planetarios, estrellas, galaxias
2. Fenómenos físicos de interés global
  - a. Fenómenos atmosféricos: Cambio climático, ciclo del agua
  - b. Ecosistemas y diversidad: principios básicos y problemas
  - c. Conservación de la materia: física y matemática de los recursos y del reciclaje
3. Consecuencias sobre la Educación Primaria

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### g. Bibliografía básica

Se subirá a la plataforma Moddle.

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO

*Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.*

#### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

1. Clases magistrales
2. Actividades en el aula para el seguimiento individual o grupal de la participación del alumno y sus trabajos
3. Trabajo autónomo individual del alumno a través de la plataforma Moodle



1.

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	40	Trabajos individuales y en grupo	90
Clases prácticas	20		
Total presencial	<b>60</b>	Total no presencial	<b>90</b>

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

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Participación y exposiciones en clase	20%	
Trabajos individuales	40%	
Trabajos grupales	40%	

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- **Convocatoria ordinaria: Expuesto arriba**
  - ...
- **Convocatoria extraordinaria:**
  - **Participación y exposición en clase 20%**
  - **Trabajo individual 80%**

**8. Consideraciones finales**