

Plan 407 GRADO EN EDUCACION PRIMARIA (SORIA)

Asignatura 40692 DIDACTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

### Créditos ECTS

6 ECTS

### Competencias que contribuye a desarrollar

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.

Específicas:

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

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Conocer aspectos relacionados con la Naturaleza de la Ciencia y sus aplicaciones didácticas
2. Conocer y valorar el currículo de Ciencias de la Naturaleza de Educación Primaria
3. Saber reconocer las ideas previas y problemas de la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales
4. Ser capaz de seleccionar y diseñar estrategias y recursos para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales
5. Ser capaz de evaluar estrategias innovadoras en la enseñanza de las ciencias

## Contenidos

### Bloque 1: Las Ciencias Experimentales en la formación del docente

- La construcción del conocimiento científico y sus implicaciones didácticas.
- La educación científica en la escuela Primaria.
- Historia y paradigmas en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias.

### Bloque II: Fundamentos de la Didáctica de las Ciencias

- 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.

1.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

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.

Para ello se utilizarán:

- 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

## Criterios y sistemas de evaluación

Con el fin de valorar las competencias desarrolladas se utilizarán diversas fuentes de información como pueden ser: presentaciones de informes orales y escritos, evaluación continua de las actividades formativas; análisis de casos y/o supuestos prácticos y pruebas escritas.

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

Los criterios de evaluación y calificación serán los mismos en ambas convocatorias

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.

\*porcentajes para alumnos presenciales

Alumnos no presenciales:

20% trabajos obligatorios, 80% examen

Actividades prácticas, evaluación de informes y actividades presentados de manera oral y/o escrita

50%\*

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Recursos audiovisuales e informáticos, así como documentos impresos

## Calendario y horario

Ver web de la Facultad de Educación de Soria

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

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

---

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Ana M<sup>a</sup> Verde Romera  
anamaria@dce.uva.es

---

Idioma en que se imparte

Castellano

---