

Plan 552 PROGRAMA DE ESTUDIOS CONJUNTO DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL Y DE GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (PA)
Asignatura 40582 DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

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 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 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:
 1. Conocer el currículo escolar relacionado con las ciencias experimentales.
 2. Promover la adquisición de competencias de conocimiento e interacción con el mundo físico en los niños de Educación Primaria.
 3. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
 4. Plantear y resolver problemas relacionados con las ciencias en la vida cotidiana.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Conocer y comprender las Ciencias Experimentales en el contexto de la Educación Primaria.
2. Saber aplicar los conocimientos y la metodología científica al análisis de temas de actualidad.
3. Saber aplicar la metodología científica a la resolución de problemas.

4. Saber reconocer las ideas previas, errores conceptuales y problemas de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Experimentales.
5. Ser capaz de seleccionar y diseñar estrategias y recursos para la enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Experimentales.
6. Ser capaz de implementar y evaluar estrategias innovadoras en la enseñanza de las ciencias.

Contenidos

1.- Enseñar ciencias:

- El conocimiento científico y la enseñanza primaria.
- Historia y paradigma de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales en la escuela.
- Análisis de ideas previas, errores conceptuales y problemas de aprendizaje de ciencias en la escuela.

2.- Diseño curricular en el área de ciencias naturales en primaria.

- Las ciencias experimentales en el currículo de la etapa primaria.
- Diseño curricular: La programación didáctica y la unidad didáctica.

3.- Desarrollo curricular en el área de ciencias naturales en primaria.

- Estrategias, recursos y actividades para la enseñanza aprendizaje de las ciencias.
- La evaluación del aprendizaje de las ciencias.
- Complementos curriculares de ciencias en primaria (Biología).

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Clases explicativas de carácter participativo para presentar los contenidos fundamentales de la asignatura.
- Aprendizaje guiado basado en actividades, descubrimiento, intercambio de experiencias y reflexión sobre la práctica.
- Actividades tuteladas en grupo e individuales.

Criterios y sistemas de evaluación

Con el fin de valorar las competencias desarrolladas se utilizarán diversos instrumentos de evaluación, como pueden ser: pruebas (parte teórica), análisis de producciones, intercambios orales y observaciones, (parte práctica) utilizando el criterio de la evaluación formativa, así como el de la sumativa al final del curso.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

- Recursos audiovisuales e informáticos.
 - Documentos impresos.
- Otros (modelos y preparaciones),

Calendario y horario

Ver horarios y calendario en la página web de la Facultad de Educación de Palencia

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

33

Estudio y trabajo autónomo individual

70

Clases prácticas de aula (A)

27

Estudio y trabajo autónomo grupal

20

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

Total presencial

60

Total no presencial

90

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)

José Ramón Allué Buiza Catedrático de E.U. de Didáctica de las Ciencias Experimentales
rallue@agro.uva.es

Idioma en que se imparte

Español
