

Plan 405 GRADO EN EDUCACION PRIMARIA (PALENCIA)

Asignatura 40582 DIDÁCTICA 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 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:

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 las 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 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 aprendizajes mediante prueba abierta (escrita).

Evaluación sumativa.

60 %

Para superar la asignatura es necesario (aunque no suficiente) aprobar la prueba escrita.

Otras evaluaciones: análisis de producciones, intercambios orales y observaciones.

40 %

También se tendrá en cuenta la participación en las actividades presenciales (obligatorias). La nota de esta parte sólo se guardará hasta la 2ª convocatoria.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Recursos audiovisuales e informáticos, así como documentos impresos. Modelos y preparaciones. Visitas y salidas al entorno. Bibliografía en la guía docente adjunta (PDF)

Calendario y horario

BLOQUE TEMÁTICO
CARGA ECTS
PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque único

6
15 semanas

Horario: Consultar en la 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
Laboratorios (L)

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

Total presencial
60
Total no presencial
90

La caracterización metodológica del bloque sigue el principio de la diversidad metódica, flexibilidad e interrelación. Se alternará la exposición teórica de los contenidos con la realización de actividades individuales y en grupo fomentando la discusión de los mismos. Asimismo, se promoverá el uso de las TICs y de la exposición oral.

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 E.U. de la unidad docente de Didáctica de las Ciencias Experimentales
Tno. 979108289 - Despacho D1.09
rallue@agro.uva.es

