

Plan 553 PROGRAMA DE ESTUDIOS CONJUNTO DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL Y DE GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (SG)
Asignatura 40643 DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6

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 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

Ser capaz de 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:

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.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

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

Contenidos

Bloque I: Las Ciencias Experimentales en la formación del Maestro
Bloque II: Fundamentos de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

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

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

Evaluación proyecto tutorado

40 %

Para superar la asignatura es necesario tener una calificación mínima de 5 en cada una de las dos pruebas.

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

Las pruebas y actividades aprobadas en la primera convocatoria se mantendrán para la segunda convocatoria del mismo curso.

Los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las clases (teóricas y prácticas), laboratorios, salidas y seminarios deberán ponerse en contacto con el profesor al inicio de la asignatura para concretar un plan de trabajo

Evaluación de informes de prácticas y trabajos presentados de forma oral y/o escrita.

60 %

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

- Material de laboratorio
- Recursos audiovisuales e informáticos
- Documentos impresos

Calendario y horario

Segundo semestre

Turno mañana

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

HORAS PRESENCIALES

Clases teórico-prácticas

Clases prácticas

Laboratorios

Prácticas externas, clínicas o de campo

30

20

6

4

HORAS PRESENCIALES

HORAS NO PRESENCIALES

Teórico-prácticas

Otras actividades

Estudio y trabajo autónomo individual

Estudio y trabajo autónomo grupal

30

30

50

40

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)

Dra. Cristina Gil Puente
Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática.
Facultad de Educación de Segovia
Campus María Zambrano. Universidad de Valladolid.
correo electrónico: cgil@dce.uva.es

Líneas de Investigación:

Red interuniversitaria de evaluación formativa y mejora del aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): desarrollo de propuestas, metodologías y experiencias de evaluación formativa y compartida.

Nuevas metodologías en la gestión museológica: una implementación del Plan Nacional de Conservación Preventiva.

Programa de integración y formación del profesorado desarrollado en la E.U. de Magisterio de Segovia.

Programa Durabilidad y Conservación de Geomateriales del Patrimonio Construido.

Programa de Investigación en Tecnologías para la Valoración y Conservación del Patrimonio Cultural

Artículos Recientes:

- Fuencisla Vicente, Cristina Vallés, Cristina Gil y M^a Antonia López. Actividades prácticas de Ciencias en el Grado de Maestro. Propuesta y evaluación. Retos y perspectivas en la enseñanza de las ciencias. pp. 619-623

- C. Gil, M.A. Villegas and J.M. Fernández Navarro. Incorporación superficial de la plata en el vidrio cristal de la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso. Cuadernos del Vidrio. pp. 54-62

- C. Gil, M.A. Villegas and J.M. Fernández Navarro. TEM monitoring of silver nanoparticles formation on the surface of lead crystal glass. Applied Surface Science.

- C. Gil, M.A. Villegas, J. M. Fernández Navarro. Preparation and study of superficially coloured lead glass. Journal of Materials Science. pp. 6201-6206

Idioma en que se imparte

Castellano