

Plan 406 GRADO EN EDUCACION PRIMARIA (SEGOVIA)

Asignatura 40664 CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

6 créditos ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

Generales:

- 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 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, saber utilizar herramientas multimedia para la comunicación a distancia.
- 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

- Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del currículo de esta etapa, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
- Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.
- Ser capaz de planificar conjuntamente actividades con todos los docentes de este nivel y de otros niveles educativos, de forma que se utilicen agrupaciones flexibles.
- Ser capaz de crear, seleccionar y evaluar materiales curriculares de experimentación para el aprendizaje del conocimiento del entorno.
- Ser capaces de elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
- Promover el interés y respeto por el medio natural a través de proyectos didácticos adecuados.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

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

- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:
 - a. Ser capaz de reflexionar sobre el sentido y la finalidad de la praxis educativa.
 - b. 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.
- 4. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. La concreción de esta competencia implica el desarrollo de:
 - a. La adquisición de estrategias y técnicas de aprendizaje autónomo, así como de la formación en la disposición para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida.
 - b. El conocimiento, comprensión y dominio de metodologías y estrategias de autoaprendizaje

- c. El fomento del espíritu de iniciativa y de una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de su profesión.
5. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. Esta competencia conlleva el desarrollo de:
- 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.
 - Habilidades interpersonales, asociadas a la capacidad de relación con otras personas y de trabajo en grupo.

Contenidos

- Resolución de problemas aplicando la metodología científica.
- Comprensión y aplicación de conceptos y procedimientos relacionados con las Ciencias Experimentales y su enseñanza.
- Planificación, elección y utilización de instrumentos de enseñanza de las Ciencias Experimentales con enfoque CTS.
- Resolución de supuestos prácticos sobre la enseñanza de las Ciencias Experimentales.
- Comprensión y valoración crítica de artículos de divulgación científica así como de innovación e investigación educativa en relación con las ciencias.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Se contempla el desarrollo de las siguientes actividades formativas:

- Clases explicativas 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.

Criterios y sistemas de evaluación

Esta asignatura pretende desarrollar un proceso evaluativo formativo y continuo por lo que la evaluación se servirá de las actividades formativas propuestas.

Se emplearán fundamentalmente dos instrumentos de evaluación que pueden ser complementarios:

A) Carpeta (física o virtual) de actividades y documentos elaborados. Tales trabajos y, o actividades serán autoevaluados por el profesorado de la asignatura. Para ello se elaborarán y presentarán fichas u otros instrumentos que recojan los criterios de evaluación y calificación en cada caso.

B) Proyecto tutorado.

El sistema de calificaciones a emplear será el establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Material de laboratorio, recursos audiovisuales e informáticos y documentos impresos.

Se habilitará un espacio en el campus virtual de la UVA.

Calendario y horario

Jueves de 9:00-13:00 en el aula 204.

Calendario Académico: consultar en la web del centro.

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

Estimación del tiempo dedicado a las distintas actividades propuestas:

- Presentación en el aula de conceptos y procedimientos (1 crédito ECTS)
- Análisis y valoración de propuestas didácticas y materiales (2 créditos ECTS)
- Desarrollo de una propuesta didáctica (1,5 créditos ECTS)
- Estudio independiente (1 crédito ECTS)
- Tutorías (0,5 créditos ECTS)

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.

E.U. Magisterio de Segovia.

Campus María Zambrano. Universidad de Valladolid.

correo electrónico: cgil@dce.uva.es

Líneas de Investigación:

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

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 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.
