

Asignatura	Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias (Experimentales, Sociales y Matemáticas)				
Carácter	Obligatoria	ECTS	6	Duración	semestral
Lenguas en las que se imparte	Castellano				
Resultados de aprendizaje.					
Reflexión sobre el sentido de la investigación en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias.					
Valoración de las herramientas de investigación básicas para la investigación en Didáctica de las Ciencias.					
Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del profesorado en la enseñanza de las Ciencias.					
Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del alumnado en la enseñanza de las Ciencias.					
Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del currículum, materiales y recursos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias.					
Manejo de las fuentes de información documentales y bibliográficas en relación a la investigación en la Didáctica de las Ciencias.					
Contenidos.					
Esta materia introduce a los alumnos a la investigación sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias. Se proporciona una primera visión sobre instrumentos de investigación, profundizando en las narrativas como instrumento para investigar sobre el estudiante y el profesor. Se ofrece además, detalle en algunas de las áreas matrices de la investigación sobre la enseñanza y aprendizaje de las ciencias: el currículum; conocimiento, concepciones y desarrollo profesional del profesor; concepciones y pensamiento del alumno.					
Temario:					
Tema 1. La Investigación en la Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias					
El sentido de la investigación en la Didáctica de las Ciencias. Instrumentos de análisis. La narrativa como fuente y técnica de investigación. Las controversias sociocientíficas.					
Tema 2. Investigaciones sobre la enseñanza de las Ciencias					
La investigación sobre el Currículum. Estudio de concepciones y conocimiento del profesorado. El desarrollo profesional. Análisis de estrategias y recursos de enseñanza.					
Tema 3. Investigaciones sobre el aprendizaje de las Ciencias.					
Constructivismo e investigación en Didáctica de las Ciencias. Estudio de concepciones y pensamiento del alumnado. Los modelos de razonamiento, producciones y representaciones del alumnado.					
Competencias					
• Básicas generales	y	CB1. Que los estudiantes posean y comprendan conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. CB3. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. CB4. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. CB5. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.			
• Transversales		CT1. Dominar en un nivel intermedio una lengua extranjera, preferentemente el inglés. CT2. Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación. CT3. Gestionar la información y el conocimiento. CT4. Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional.			

	CT5. Definir y desarrollar el proyecto académico y profesional. CT6. Sensibilización en temas medioambientales.
• Específicas	CE1. Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa. CE2. Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias. CE3. Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de aprendizaje en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.

Actividades formativas (indicar horas y presencialidad).

ACTIVIDADES FORMATIVAS	DEDICACIÓN (horas)	TIPO DE ENSEÑANZA (presencial / a distancia)	COMPETENCIAS
Clase magistral	25	Presencial	CB1, CB3, CB4, CB5. CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6. CE1, CE2, CE3.
Prácticas	10	Presencial	CB1, CB3, CB4, CB5. CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6. CE1, CE2, CE3.
Seminarios	10	Presencial	CB1, CB3, CB4, CB5. CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6. CE1, CE2, CE3.
Tutorías personalizadas	30	Presencial	CB1, CB3, CB4, CB5. CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6. CE1, CE2, CE3.
Elaboración de informes	60	Presencial	CB1, CB3, CB4, CB5. CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6. CE1, CE2, CE3.
Preparación de exámenes			
Evaluación	15	Presencial	CB1, CB3, CB4, CB5. CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6. CE1, CE2, CE3.
Total	150 horas*		

*El número de horas, por crédito, será de 25.

Metodologías docentes

Sesiones académicas teóricas y prácticas

Actividades individuales y grupales:

- Lecturas y debates sobre lecturas
- Análisis de documentos, búsqueda y consulta de bibliografía específica y discusión de resultados
- Ejemplificación y estudio de casos

Trabajo a partir de la documentación disponible en la plataforma virtual de apoyo a la docencia moodle

Sistemas de evaluación (indicar ponderación mínima y máxima).

• **Criterios de evaluación:**

1. Asistencia a clases teórico/prácticas (al menos 80%), con participación activa del alumnado
2. Presentación y organización de los trabajos solicitados

3. Coherencia conceptual y metodológica
4. Búsqueda y tratamiento de la información

- **Instrumentos de evaluación:**

1. Participación activa en el desarrollo de la materia: 20%
2. Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados: 30%
3. Presentación de portfolio (incluyendo síntesis y reflexiones de estudios de caso analizados, debates, reseñas y/o comentarios críticos de lecturas, etc.): 50 %
4. Pruebas escritas (Exámenes, en caso oportuno)*

* Inicialmente, este sistema de evaluación no se ha vinculado con ninguna de las asignaturas del programa de estudios. No obstante, se hace preceptivo incluirlo en este caso para dar cumplimiento a lo contemplado en la *Normativa de Evaluación de la Universidad de Huelva*, aprobada en Consejo de Gobierno de 13 de Diciembre de 2007.