

## Datos básicos de la asignatura

---

<b>Titulación:</b>	Máster Univers. en Profesorado de E.S.O y Bachillerato, FP y E.Idiomas
<b>Año plan de estudio:</b>	2009
<b>Curso implantación:</b>	2009-10
<b>Centro responsable:</b>	Escuela Internacional de Posgrado
<b>Nombre asignatura:</b>	Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Física y Química
<b>Código asignatura:</b>	50440009
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Periodo impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	Didáctica de las Ciencias Experimentales Electromagnetismo Química Orgánica
<b>Departamento/s:</b>	Didáctica de las CC. Experim. y Soc. Electrónica y Electromagnetismo Química Orgánica

## Objetivos y competencias

---

### OBJETIVOS:

1.- De acuerdo con la ORDEN ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (BOE 29 de diciembre de 2007), el alumnado cuando termine de cursar la asignatura de "Innovación docente e iniciación a la investigación educativa", deberá:

Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.

Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.

Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones.

Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.

2.- En la Memoria para la solicitud de verificación del título oficial de máster universitario en profesorado de educación secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional y enseñanzas de idiomas por la Universidad de Sevilla, entre las competencias de tipo general que están relacionadas con la asignatura se indica: CG8. (...) participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

#### COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de las especialidades integradas en el área correspondiente.
- Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias del área y plantear alternativas y soluciones.
- Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.
- Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE.** Tras cursar esta materia el alumnado ha de ser capaz de:

- a) Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología, emitiendo opiniones y argumentos fundamentados acerca de sus causas y posibles soluciones;

- b) Conocer indicadores de calidad sobre el desempeño de la docencia, la selección de contenidos a enseñar, la realización de buenas prácticas, los materiales de aprendizaje utilizados y la puesta en práctica de la evaluación y de la orientación en las materias de ciencia y tecnología, aplicando un protocolo de análisis a cada situación concreta;
- c) Conocer y analizar proyectos, propuestas y actividades innovadoras para la enseñanza y el aprendizaje de las materias del área de ciencia y tecnología, sabiendo valorar la compatibilidad y viabilidad de los mismos con opiniones y argumentos fundamentados;
- d) Conocer metodologías y técnicas básicas para la recogida y tratamiento de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de las materias de ciencia y tecnología, llegando a diseñar y aplicar instrumentos de recogida de información que tengan una intencionalidad concreta;
- e) Conocer los elementos principales de los proyectos de investigación y de innovación educativa para la enseñanza y el aprendizaje de las materias de ciencia y tecnología;
- f) Diseñar un proyecto de investigación y de innovación educativa para la resolución de un problema sobre la enseñanza y el aprendizaje de alguna materia del currículum de ciencia y tecnología.

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Habilidades de investigación

Capacidad de generar nuevas ideas

## **Contenidos o bloques temáticos**

---

- Papel de la innovación en la mejora de la enseñanza. Proyectos, propuestas y actividades de enseñanza innovadoras para la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología.

- La investigación educativa como estrategia de formación docente. Metodologías y técnicas básicas para la recogida y tratamiento de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de la ciencia y la tecnología.
- Diseño de proyectos de investigación didáctica sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de la ciencia y la tecnología en la educación secundaria.

Bloques temáticos sobre la enseñanza aprendizaje (E-A) de Física y Química

- 1 ¿Por qué innovar / investigar en la E-A de Física y Química? Problemas y soluciones
- 2 Innovar / investigar. Características y líneas de trabajo.
- 3 La innovación educativa: los recursos
- 4 La investigación educativa en la E-A de Física y Química.

## Actividades formativas y horas lectivas

---

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	30

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

---

Tutorías individuales de contenido programado

La metodología que se utilizará es la que sigue: exposición dialogada del profesor, trabajo individual y de grupo sobre documentos y material bibliográfico.

## Sistemas y criterios de evaluación y calificación

---

Para hacer este seguimiento y calificar a los estudiantes se utilizarán diversas fuentes de información:

- 1ª. La asistencia y participación en clase.

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en**  
**Física y Química**

2ª. Los trabajos individuales que se hayan propuesto.

3ª. Los trabajos de grupo que se puedan proponer.

4ª. El examen, que se realizará individualmente en las fechas que se establezcan.

La asistencia a clase y la realización de todos los trabajos (individuales y en pequeño grupo) son requisito indispensable para aprobar la asignatura, sin necesidad de tener que realizar el examen. En este sentido:

- Alumnos y alumnas, con el 80 % de asistencia a clase y participación en las actividades de aula y en los trabajos o tareas que se puedan encomendar, no será necesaria la realización del examen.
- Alumnos y alumnas que no alcancen el 80% de las horas presenciales, o que no sigan de forma continua la dinámica de trabajo de clase establecida. Este alumnado deberá realizar un examen sobre los contenidos impartidos utilizando la bibliografía básica y los artículos y materiales del curso que estipule el profesorado, acordándolo previamente con este.