



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Física y Química

Datos básicos del Programa de la asignatura	
Titulación:	Máster Univers. en Profesorado de E.S.O y Bachillerato, FP y E.Idiomas
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2018-19
Departamento:	Didáctica de las CC. Experim. y Soc.
Centro sede	Escuela Internacional de Posgrado
Departamento:	
Nombre asignatura:	Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Física y Química
Código asignatura:	50440009
Tipología:	OBLIGATORIA
Periodo impartición:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área de conocimiento:	Didáctica de las Ciencias Experimentales
Otros Departamentos:	Electrónica y Electromagnetismo Química Orgánica
Otras Áreas:	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.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Física y Química

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;



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Física y Química

- 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



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Física y Química

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	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	3	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.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Física y Química

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.
- 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.