



Datos básicos 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:	2009-10
Centro responsable:	Escuela Internacional de Posgrado
Nombre asignatura:	Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Física y Química
Código asignatura:	50440007
Tipología:	OBLIGATORIA
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	12
Horas totales:	300
Área/s:	Didáctica de las Ciencias Experimentales Física Teórica Química Analítica
Departamento/s:	Didáctica de las CC. Experim. y Soc. Física Atómica, Molecular y Nuclear Química Analítica

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- Conocer y utilizar los conceptos básicos de la didáctica de la Física y de la Química para poder hacer un análisis global de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Conocer y analizar los elementos preceptivos del currículo oficial de Física y Química para la ESO y para Bachillerato (objetivos generales, saberes básicos, competencias y criterios de evaluación), estableciendo correspondencias y valorando la coherencia de los mismos.
- Conocer los principales conocimientos y destrezas previas de los alumnos de Secundaria en relación con los conceptos claves de la Física y la Química, así como sus implicaciones didácticas.
- Diseñar actividades para una aprendizaje situado, funcional, crítico-reflexivo y significativo de la Física y la Química, identificando sus objetivos, contextos de desarrollo, saberes básicos implicados, atención a la diversidad, así como los enfoques de enseñanza y sistemas de evaluación que se aplicarán.

- e) Conocer los principales recursos didácticos para la enseñanza de la Física y Química, valorando sus ventajas e inconvenientes, y proponiendo alternativas sobre su utilización.
- f) Reflexionar sobre el desarrollo y evaluación de propuestas didácticas para la enseñanza de la Física y Química, analizando situaciones didácticas concretas y proponiendo alternativas para ser mejoradas.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la Física y Química.
- Transformar los currículos de Física y Química en programas de actividades y de trabajo.
- Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos para la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química.
- Fomentar un clima que facilite el aprendizaje de la Física y Química, y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.
- Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física y Química.
- Conocer estrategias y técnicas de evaluación, y concebirla como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.

Contenidos o bloques temáticos

1. Reflexiones iniciales sobre el papel del profesorado de Física y Química
2. Finalidades de la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química en ESO y Bachillerato



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Física y Química

3. Implicaciones didácticas de la naturaleza de la Ciencia en la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química
4. Curriculum de Física y Química de ESO y Bachillerato. Competencias, saberes básicos y criterios de evaluación
5. Dificultades de aprendizaje de la Física y Química. Capacidades cognitivas, destrezas básicas e ideas previas de los alumnos
6. Conocimiento y análisis de diferentes modelos didácticos para la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química
7. Descripción y análisis de recursos didácticos para la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química
8. La evaluación y sus diferentes dimensiones en la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química
9. Diseño de propuestas didácticas para la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	60

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se evaluará:

- Participación del alumnado en clase.



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Física y Química

- Exposiciones de trabajo en clase.

- Realización de trabajos en equipo (diseño de cuestionarios de detección de ideas previas, diseño de unidades didácticas, experiencias de laboratorio de interés didáctico,...).

- Examen.

- * Aquellos alumnos que no alcancen una asistencia del 80% a las clases presenciales, deberán hacer obligatoriamente el examen para aprobar la asignatura.