

17-18

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA
OBLIGATORIA Y BACHILLERATO,
FORMACIÓN PROFESIONAL Y
ENSEÑANZAS DE IDIOMAS



ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y DE LA QUÍMICA

CÓDIGO 23304339



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



8F3E2A6111D6C8D6DEDB0943E7540

17-18

ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y DE LA
QUÍMICA
CÓDIGO 23304339

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y DE LA QUÍMICA
Código	23304339
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

En esta asignatura lo que se pretende es que el estudiante adquiera las técnicas de didácticas necesarias para programar, impartir y evaluar la enseñanza de la Física y de la Química en el nivel secundario. Para ello se estudiarán los diferentes modelos de la enseñanza de estas ciencias que han sido desarrollados en el pasado y que se están desarrollando en el presente.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Los que marque la ley y tener una licenciatura o grado en Física o Química u otro título superior en el que se adquieran conocimientos de estas materias del nivel de primer ciclo de las licenciaturas actuales.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ
Correo Electrónico	cafernan@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8364
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA INTERDISCIPLINAR

Nombre y Apellidos	OSCAR GALVEZ GONZALEZ
Correo Electrónico	oscar.galvez@ccia.uned.es
Teléfono	91398-6343
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA INTERDISCIPLINAR

Nombre y Apellidos	ESTHER ASEDEGBEGA NIETO
Correo Electrónico	easedegbega@ccia.uned.es
Teléfono	91398-9546
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA



Nombre y Apellidos	SOCORRO CORAL CALVO BRUZOS
Correo Electrónico	scalvo@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7342
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos	EVA CASTILLEJOS LOPEZ
Correo Electrónico	castillejoseva@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7349
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El equipo docente de la Sede Central será el encargado de tutorizar el trabajo del estudiante, llevando a cabo las siguientes funciones:

- Diseño, coordinación, desarrollo e información general sobre la asignatura.
- Asesoramiento permanente.
- Orientación y reflexión sobre las dificultades que puedan ir apareciendo.
- Evaluación de las actividades llevadas a cabo por el estudiante.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje que se pretende alcanzar en esta asignatura son los siguientes:

- Entender los grandes modelos de la enseñanza/aprendizaje aplicados a la Física y a la Química.
- Adquirir la habilidad suficiente para programar el trabajo del aula orientado a la adquisición de los objetivos y competencias establecidos en la enseñanza de la Física y de la Química.
- Adquirir las técnicas de evaluación necesarias para poder determinar si el estudiante ha alcanzado los objetivos y las competencias fijadas de antemano.
- Conocer la reglamentación sobre la seguridad en el laboratorio y sobre el tratamiento de datos experimentales.
- Adquirir la metodología científica utilizada en la experimentación y tomar conciencia de las conexiones que deben existir entre teoría y experimento.
- Comprender los aspectos fundamentales de los fenómenos naturales y adquirir la habilidad suficiente para llevarlos al aula.
- Conocer la manera de presentar en la enseñanza secundaria los grandes modelos que la Física y la Química han desarrollado para explicar la Naturaleza.
- Adquirir la habilidad de presentar los experimentos como trabajos emprendidos para descubrir las leyes fisicoquímicas.



- Adquirir la habilidad de manejar las TICs como una herramienta para realizar trabajos en el aula.
- Aprender a utilizar la historia de las ciencias como recurso didáctico, acostumbrándose a analizar las noticias de la prensa con sentido científico crítico y adquirir el hábito de fomentar la cultura científica entre la ciudadanía.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

La metodología está basada en el seguimiento y realización por parte del estudiante de las actividades propuestas por el equipo docente y los profesores colaboradores en el curso virtual de la asignatura.

En dicho curso se darán orientaciones amplias para abordar los temas de estudio y se proporcionará material para ello.

La interacción del estudiante con el equipo docente se llevará a cabo a través del teléfono, el e-mail y el curso virtual de la asignatura en la plataforma aLF. Dicho equipo docente canalizará las consultas de los estudiantes y fijará las horas de guardia para la consulta telefónica.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El equipo docente pondrá documentos en el curso virtual sobre los temas de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

El equipo docente pondrá bibliografía complementaria sobre los temas de la asignatura en el curso virtual.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Para llevar a cabo el estudio de esta asignatura el estudiante contará con un Plan de trabajo detallado que incorporará orientaciones para su desarrollo. Este plan incluirá las siguientes tareas:

- Estudio de los temas en que se desarrolla la asignatura.
- Realización de las actividades propuestas por el equipo docente.

Además del Plan de trabajo, el estudiante de esta asignatura tendrá a su disposición en la



plataforma virtual aLF diferentes herramientas y recursos para facilitarle la comunicación con el equipo docente.

Competencias

Las competencias que se pretende que el estudiante adquiera al aprobar esta asignatura son las siguientes:

- Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
- Conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones.

Por otra parte, se pretende que el estudiante adquiera con esta asignatura las siguientes competencias transversales que cualquier Máster de la UNED debe proporcionarles:

- Desarrollar procesos cognitivos superiores.
- Utilizar de forma eficaz y sostenible las herramientas y recursos de la sociedad del conocimiento.
- Trabajar en equipo.
- Desarrollar actitudes éticas de acuerdo con los principios deontológicos y el compromiso social.
- Promover actitudes acordes a los derechos humanos y los principios democráticos.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

