

**Proyecto/Guía docente de la asignatura Adaptada a la Nueva Normalidad**

Asignatura	DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA Y LA GEOLOGÍA		
Materia	DIDÁCTICA ESPECÍFICA DE LA BIOLOGÍA Y LA GEOLOGÍA		
Módulo	MODULO ESPECIFICO EN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA		
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACIÓN SECUNDAR BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑAZAS DE IDIOMA		
Plan	566	Código	51733
Periodo de impartición	1º cuatrimestre	Tipo/Carácter	OBLIGATORIA
Nivel/Ciclo	POSGRADO MASTER UNIVERSITARIO	Curso	1
Créditos ECTS	4 ECTS		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	ROBERTO REINOSO TAPIA		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	roberto.reinoso@uva.es		
Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES, SOCIALES Y DE LA MATEMÁTICA		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

El núcleo de competencias generales del master, que aquí presentamos de esta asignatura, aparece definido en la Ley Orgánica 2/2006 de Educación y en la Resolución de 17 de diciembre de 2007, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los másteres universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de Profesor en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. La asignatura se imparte en el período dispuesto para el módulo didáctico-disciplinar según el calendario académico para el master de secundaria del curso vigente, y paralelamente con las asignaturas “Diseño Curricular de la Biología y la Geología” y “Metodología y Evaluación de la Biología y la Geología”, ya que se considera esta complementariedad necesaria para la adquisición de las correspondientes competencias.

1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura se relaciona con varias asignaturas pertenecientes a las materias:

- Materias genéricas (12ECTS)
- Contenidos curriculares de Biología y Geología (14 ECTS)
- Innovación e investigación educativa en Biología y Geología (6 ECTS)

Constituye un complemento de las demás materias desarrolladas en el Máster. Por otra parte, proporciona competencias necesarias para la realización del Trabajo Fin de Máster.

1.3 Prerrequisitos

Idénticos a los requeridos para acceder al Master.

2. Competencias

2.1 Generales

G1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

G2. Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

G3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

G4. Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

G6. Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

G7. Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.

2.2 Específicas

E6. Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la Biología y la Geología.

E7. Transformar los currículos de Biología y Geología en programas de actividad y de trabajo.

E8. Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

E9. Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.

E10. Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje



3. Objetivos

El objetivo fundamental de esta asignatura es introducir en el ámbito de la didáctica al alumno del máster de secundaria y que los alumnos adquieran competencias profesionales que les permitan analizar contextos educativos y realizar planificaciones didácticas. Al finalizar la asignatura el alumno deberá ser capaz de:

- Conocer la terminología usada en el ámbito de la didáctica.
- Conocer el papel que juega la didáctica en la formación docente del futuro profesor.
- Conocer los desarrollos teórico-prácticos propios de los procesos de enseñanza-aprendizaje de Didáctica de la Biología y la Geología.
- Conocer las dificultades que encierra la enseñanza, para el profesor, y el aprendizaje, para el alumno, de la Biología y la Geología.
- Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de la Biología y de la Geología y saber plantear alternativas docentes que aporten soluciones.
- Conocer los recursos didácticos disponibles y desarrollar la habilidad de utilizarlos de forma eficaz.
- Adquirir una formación en comunicación audiovisual y multimedia que les permita integrar los recursos didácticos más novedosos en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Biología y la Geología.
- Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.



4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: Didáctica de la Biología y la Geología

Carga de trabajo en créditos ECTS: 4 ECTS

a. Contextualización y justificación

Esta asignatura introduce al alumno del máster de secundaria en el ámbito de la didáctica. Para ello es preciso que se familiarice con la terminología y conozca el papel que juega la didáctica en la formación docente del futuro profesor. También es necesario conocer los recursos didácticos disponibles y elegirlos y usarlos de forma eficaz por parte del docente.

b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer la terminología usada en el ámbito de la didáctica.
- Conocer el papel que juega la didáctica en la formación docente del futuro profesor.
- Conocer las dificultades que encierra la enseñanza y el aprendizaje de la Biología y la Geología.
- Conocer los recursos didácticos disponibles y desarrollar la habilidad de poder usar algunos de ellos de forma eficaz.
- Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.
- Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de la Biología y la Geología y que sepan plantear alternativas docentes que aporten soluciones.

c. Contenidos

- La educación científica para la ciudadanía: alfabetización científica
- La didáctica de las ciencias
- Problemas actuales de la enseñanza de las ciencias
- Recursos didácticos para la enseñanza de las ciencias

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

- "Didáctica de las Ciencias Naturales. Enseñar Ciencias Naturales", Liguori, L. Y Noste, M.I.; Homo Sapiens Ediciones, Rosario, 103-140, 2005.
- Domínguez, M. C y García, P. (Eds) Intervención didáctica para el desarrollo de las competencias básicas. Madrid, Universitas.
- Gil, D. (1991). ¿Qué han de saber y saber hacer los profesores de Ciencias? Enseñanza de las Ciencias, 9(1), 69-77.
- Oliva, J.M^a; et al (2006). Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza. En Azcárate, P. y otros (Eds.), Formación inicial del Profesor/a de Educación Secundaria. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz
- Pedrinaci Rodríguez, E., et al (2012) 11 Ideas Clave. El desarrollo de la competencia científica. Editorial Graó.
- Perales, J. y Cañal, R. (coord.) (2000). Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias. Madrid. Ed Marfil.
- Pinto Cañón G. y Martín Sánchez M. (2012). Enseñanza y divulgación de la Física y la Química. Editorial IberGarceta. Madrid.
- Sanmarti, N. (2002). Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria. Madrid. Ed. Síntesis.

g.2 Bibliografía complementaria

- Textos de los libros de Bachillerato y ESO de diferentes editoriales.
- Sardelich, M. (2006). Las nuevas tecnologías en educación: aplicación e integración de las nuevas tecnologías en el desarrollo curricular. Ideas propias Editorial SL.



5. Métodos docentes y principios metodológicos

- Clases magistrales activas y participativas que serán impartidas presencialmente y/o mediante videoconferencia síncrona a distancia y sin estudiantes físicamente presenciales, con conexión en directo con los estudiantes mediante algún sistema de videoconferencia apropiado.

Los contenidos fundamentales de la asignatura se presentarán telemáticamente a través de la plataforma Moodle. En algunos casos, las clases magistrales podrán ser sustituidas por un aprendizaje autónomo y guiado a partir de los contenidos elaborados por la profesora responsable de la asignatura.

- Actividades prácticas individuales y grupales, seminarios, debates, etc., que se realizarán de forma presencial y/o virtual, para promover el aprendizaje de contenidos prácticos que realizarán los alumnos. La evaluación continua se llevará a cabo mediante actividades en grupo o de forma individual.

Las entregas y presentaciones de trabajos y actividades se realizarán a través de tareas en el campus virtual de la asignatura y las presentaciones de los mismos serán llevadas a cabo de forma presencial o virtual.

- Asimismo, se realizarán aprendizajes tutelados mediante actividades de tutoría con sesiones de orientación, revisión o apoyo a los alumnos por parte de la profesora. Las tutorías de seguimiento del trabajo del alumnado, tanto individual como en grupo, también serán llevadas a cabo de forma presencial y/o virtual.

Las actividades de consulta y apoyo a los alumnos, podrán realizarse a través de un "Foro de consultas generales" que se creará en el campus virtual de la asignatura.





6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas	15	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Clases prácticas	10	Estudio y trabajo autónomo grupal	30
Seminarios	10		
Otras actividades	5	5	
Total presencial	40	Total no presencial	60
TOTAL presencial + no presencial			100

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Asistencia y participación en las actividades formativas	50%	
Presentación de trabajos y/o pruebas	50%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Participación y realización de las tareas formativas evaluables, evaluación continua.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Realización de una prueba escrita que permita evaluar la adquisición de las competencias.

8. Consideraciones finales

El proyecto/guía docente que aquí se presenta pretende ser una propuesta educativa abierta, ya que ha de adaptarse al número de alumnos que cursen esta asignatura, así como a las distintas situaciones que pudieran darse en el periodo de impartición de la asignatura. Por otro lado, indicar que, tanto los contenidos de la guía, como el peso de los distintos instrumentos en la evaluación deben considerarse orientativos.