

**Adenda Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES		
Materia	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES		
Módulo	DIDÁCTICO DISCIPLINAR		
Titulación	GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA		
Plan	404	Código	40491
Periodo de impartición	Segundo semestre	Tipo/Carácter	OB: Obligatoria
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	Tercero
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Jaime Delgado Iglesias y Rosa M. Villamañán Olfos		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	jaime.delgado.iglesias@uva.es y rosa.villamanan@uva.es		
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática		

1. Situación / Sentido de la Asignatura SIN MODIFICACIÓN**2. Competencias SIN MODIFICACIÓN****3. Objetivos SIN MODIFICACIÓN****4. Contenidos y/o bloques temáticos**

Bloque 1: “Las Ciencias Experimentales en la formación del maestro”
(impartido en docencia presencial)

Carga de trabajo en créditos ECTS:



Bloque 2: “Fundamentos de Didáctica de las Ciencias Experimentales”

Carga de trabajo en créditos ECTS:

c. Contenidos desde el 13.03.2020

1. ¿Por qué los conceptos científicos constituyen los pilares sobre los que se asienta la didáctica de las Ciencias Experimentales?
2. Aproximación científico-didáctica al conocimiento de los contenidos de Ciencias Experimentales (energía, transformaciones químicas, Tierra y seres vivos) presentes en el currículo de EP:
 - a. Conceptos, principios básicos y leyes fundamentales de las Ciencias Experimentales. Aplicación al análisis de los fenómenos naturales, de la vida diaria y de la tecnología.
 - b. Dificultades en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales: Análisis de errores conceptuales, ideas previas y problemas de aprendizaje.

Respecto a la aproximación científico-didáctica de la energía y las transformaciones químicas se reducen los aspectos a tratar.

3. Criterios de selección, secuenciación y organización de contenidos en las Ciencias Experimentales.
4. Estrategias didácticas, actividades y recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales. **(Se reducen las cuestiones que se analizan)**
5. Valoración del aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias Experimentales.

d. Métodos docentes desde el 13.03.2020

- Las clases se llevarán a cabo mediante medios telemáticos que permitan una interacción fluida entre el profesor y el alumnado.
- Tutorías para explicar, resolver dudas y efectuar un seguimiento del trabajo del alumnado, tanto individual como grupal, se efectúa a través de Skype, foros y correos electrónicos.
- Aprendizaje guiado basado principalmente en indagación a través de actividades, intercambio de experiencias y reflexión sobre la práctica, en las que se pretende mostrar al estudiante cómo aplicar los conocimientos adquiridos.

e. Plan de trabajo desde el 13.03.2020

La caracterización metodológica del bloque sigue el principio de la diversidad metódica, flexibilidad e interrelación promoviendo la interacción en tiempo real alumno-profesor. Se alternará la presentación de los contenidos a través de Moodle con la realización de tareas individuales y grupales fomentando la discusión de los mismos. Las clases se llevarán a cabo de forma telemática utilizando las herramientas y foros del Campus Virtual, Skype y correo electrónico o de otros medios que permitan al alumnado hacer un seguimiento eficiente de la docencia.

5. Métodos docentes y principios metodológicos desde el 13.03.2020

Se utilizarán estrategias y métodos docentes activos que propicien un aprendizaje intencional, reflexivo, consciente autorregulado, regido por objetivos y métodos propios. Se favorecerá en todo momento la



participación activa de los alumnos, basada en una comunicación bidireccional eficaz, la interacción entre profesor-alumnos y entre los propios alumnos. Se efectuarán actividades de diferente tipo para fomentar la indagación, la argumentación y la discusión en diferentes contextos. **Las clases se llevarán a cabo mediante medios telemáticos que permitan una interacción fluida entre el profesor y el alumnado.**

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura desde el 13.03.2020

ACTIVIDADES ONLINE	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas (T)	10	Estudio y trabajo autónomo individual	46
Clases teórico-prácticas (TA)	16	Estudio y trabajo autónomo grupal	8
Clases prácticas de aula (A)	5	Tutela grupal	2
Actividades complementarias	8	Seminarios	2
Total presencial	39	Total no presencial	58

7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen desde el 13.03.2020

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
A. Evaluación de los contenidos teóricos y prácticos mediante pruebas realizadas telemáticamente. Cada prueba tendrá una valoración proporcional al volumen de contenidos que evalúe respecto al programa general de la asignatura	65%	Para superar la asignatura es necesario (aunque no suficiente) tener una calificación mínima de 3,5 sobre 10,0 en las pruebas escritas realizadas telemáticamente a las que hace referencia el apartado A. El resultado de esta nota final se obtiene al calcular la media aritmética de las notas de cada profesor que imparte la asignatura. Este cálculo se realizará siempre y cuando la nota obtenida en cada parte impartida por cada profesor sea igual o superior a 3,5 sobre 10.
B. Evaluación de actividades: (a) Sesiones prácticas y seminarios presenciales. (b) Informes de las actividades presentados de manera escrita y telemática. (c) Tareas complementarias de carácter práctico realizadas en el Campus Virtual. Cada actividad se valorará en función de la dificultad, dedicación estimada y al volumen de contenidos y competencias que se espera aplique el alumnado para su realización.	35%	Solamente si la nota global de las pruebas escritas (apartado A) es igual o superior a 3,5 se sumará la nota obtenida en las actividades (apartado B).



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN desde el 13.03.2020

- **Convocatoria ordinaria:**
 - La asignatura se considera superada si el estudiante obtiene una calificación de 5,0, considerando conjuntamente las pruebas (apartado A) y las actividades (apartado B), de acuerdo con el sistema de calificaciones.
 - Las pruebas y actividades aprobadas en la primera convocatoria se mantendrán únicamente para la segunda convocatoria del mismo año académico.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Los criterios y sistemas de evaluación son los mismos en primera y en segunda convocatoria.

8. Consideraciones finales

Para el mejor aprovechamiento de esta asignatura se aconseja tener:

- Una actitud abierta y positiva hacia las Ciencias Experimentales, especialmente hacia la Física y la Química. Esto facilitará al alumnado un desarrollo satisfactorio de la asignatura, así como una labor eficaz en su futuro como maestro de EP, ya que debe ser competente en todas y cada una de las áreas curriculares. Además, constituye una oportunidad de mejorar su propia cultura en la dimensión científica.

Con fin de adquirir adecuadamente las competencias propuestas se recomienda:

- Seguir una planificación de estudio diaria con el objetivo de asimilar el nuevo conocimiento que se irá sustentando sobre el conocimiento anterior.
- Llevar al día la realización de las actividades, de tal manera que, con posterioridad, no se produzca una acumulación de trabajo.
- Consultar con el profesor las dudas que van surgiendo en el transcurso de la asignatura.
- Realizar un repaso periódico de todo lo impartido.