

**DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA****Denominación:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA**Código:** 100810**Plan de estudios:** GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**Curso:** 3**Denominación del módulo al que pertenece:****Materia:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA**Carácter:** OBLIGATORIA**Duración:** ANUAL**Créditos ECTS:** 9**Horas de trabajo presencial:** 90**Porcentaje de presencialidad:** 40%**Horas de trabajo no presencial:** 135**Plataforma virtual:****DATOS DEL PROFESORADO****Nombre:** ARREBOLA HARO, JOSE CARLOS (Coordinador)**Centro:** FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**Departamento:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES**Área:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**Ubicación del despacho:** PLANTA ALTA**E-Mail:** q92arhaj@uco.es**Teléfono:** 957218934**URL web:** <http://www.uco.es/organiza/departamentos/ccsociales-experimentales/>**Nombre:** ARREBOLA HARO, JOSE CARLOS (Coordinador)**Centro:** FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**Departamento:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES**Área:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**Ubicación del despacho:** PLANTA ALTA**E-Mail:** q92arhaj@uco.es**Teléfono:** 957218934**URL web:** <http://www.uco.es/organiza/departamentos/ccsociales-experimentales/>**Nombre:** ALCÁNTARA MANZANARES, JORGE**Departamento:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES**Área:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**E-Mail:****Teléfono:****Nombre:** CALDERÓN SANTIAGO, MÓNICA**Departamento:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES**Área:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**E-Mail:****Teléfono:****Nombre:** MORA MÁRQUEZ, MANUEL**Centro:** FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**Departamento:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES**Área:** DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Ubicación del despacho: PLANTA ALTA

E-Mail: q82momam@uco.es

Teléfono: 957212560

URL web: <http://www.uco.es/organiza/departamentos/ccsociales-experimentales/>

Nombre: MORA MÁRQUEZ, MANUEL

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

Departamento: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES

Área: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Ubicación del despacho: PLANTA ALTA

E-Mail: q82momam@uco.es

Teléfono: 957212560

URL web: <http://www.uco.es/organiza/departamentos/ccsociales-experimentales/>

Nombre: RODRÍGUEZ ORTEGA, MARÍA DEL PILAR GEMA

Departamento: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES

Área: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

E-Mail:

Teléfono:

Nombre: RUBIO GARCIA, SEBASTIAN

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

Departamento: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES

Área: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Ubicación del despacho: PLANTA ALTA

E-Mail: f62rugas@uco.es

Teléfono: 957218982

URL web: <http://www.uco.es/organiza/departamentos/ccsociales-experimentales/>

Nombre: RUBIO GARCIA, SEBASTIAN

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

Departamento: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EXPERIMENTALES

Área: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Ubicación del despacho: PLANTA ALTA

E-Mail: f62rugas@uco.es

Teléfono: 957218982

URL web: <http://www.uco.es/organiza/departamentos/ccsociales-experimentales/>

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguna especificada.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

COMPETENCIAS

- CE1 Conocer las Áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Asimismo conocer y comprender los contenidos que constituyen estas Áreas curriculares y que posibiliten el logro de las competencias básicas en Educación Primaria.
- CE2 Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CE3	Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y multilingües. Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar.
CE5	Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes.
CE8	Apreciar la cultura y el conocimiento, y mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, los valores y las instituciones sociales públicas y privadas.
CE9	Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible; y adquirir la formación necesaria para la promoción de una vida saludable.
CE10	Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
CE11	Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
CE14	Construir una visión actualizada del mundo natural y social.
CM4.1	Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Geología).
CM4.2	Conocer el currículo escolar de estas ciencias.
CM4.3	Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana.
CM4.4	Valorar las ciencias como un hecho cultural.
CM4.5	Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.
CM4.6	Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.

OBJETIVOS

- Adquirir capacidades y competencias para el desarrollo profesional del alumno.
- Conocer y comprender los principios básicos, las leyes fundamentales, la metodología científica y los modelos didácticos de las ciencias experimentales y su incidencia en la práctica educativa.
- Diseñar y utilizar recursos didácticos adecuados para la enseñanza de las Ciencias Experimentales y ser capaz de aplicar procedimientos y actividades adecuadas a las situaciones de aprendizaje.
- Planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Experimentales en Educación Primaria.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

- Bloque 1: Fundamentos científicos y didácticos en la enseñanza de las ciencias
- Bloque 2: El currículum de ciencias en el marco legislativo
- Bloque 3: El área de Ciencias Experimentales en la Educación Primaria
- Bloque 4: Diseño y realización de proyectos y materiales curriculares

2. Contenidos prácticos

- Realización de recursos didácticos relacionados con las unidades temáticas programadas.
- Estudio y comentario sobre documentos básicos.
- Programación, exposición y debates de temas específicos.
- Prácticas de campo.
- Prácticas de laboratorio.

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Enfoque teórico práctico de los contenidos de la materia.
 Metodología activa y participativa con el fin de facilitar la implicación del alumnado y favorecer el desarrollo de su capacidad crítica y creativa para la adquisición de competencias.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	4	-	4
Análisis de documentos	10	-	10
Exposición grupal	5	5	10
Laboratorio	-	20	20
Lección magistral	30	-	30
Salidas	6	-	6
Trabajos en grupo (cooperativo)	5	5	10
Total horas:	60	30	90

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	10
Búsqueda de información	15
Consultas bibliográficas	15
Estudio	70
Trabajo de grupo	25
Total horas:	135

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Dossier de documentación

Aclaraciones:

En el itinerario bilingüe se facilitará el material conveniente.

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Exposiciones	Pruebas de respuesta corta	Trabajos y proyectos
CE1			X
CE10			X
CE11			X
CE14		X	X
CE2			X
CE3			X
CE5			X
CE8			X
CE9		X	X
CM4.1		X	X
CM4.2	X	X	X
CM4.3		X	X
CM4.4	X	X	X
CM4.5	X	X	X
CM4.6	X		X
Total (100%)	10%	45%	45%
Nota mínima(*)	5	5	5

(*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

Método de valoración de la asistencia:

None. But it is necessary to assist at least to 50% of classes to pass the subject.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La nota media ponderada final y la superación de esta materia requiere alcanzar los niveles mínimos establecidos en cada uno de los instrumentos de evaluación.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La nota media ponderada final y la superación de esta materia requiere alcanzar los niveles mínimos establecidos en cada uno de los instrumentos de evaluación

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *Obtener medias de 9,5 sobre 10 en la nota final de la asignatura*

Aclaraciones generales sobre las evaluaciones parciales:

Minimum score to eliminate partial subject: 5/10

Validity period: the note will not be saved for the next call

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

- BENLLOCH, M. (comp.) (2001).- La educación en ciencias: ideas para mejorar su práctica.- Paidós
- CANDELA, A. (1999).- Ciencia en el aula. Los alumnos entre la argumentación y el consenso.- Paidós
- CARRETERO, M. (2000).- Construir y enseñar las ciencias experimentales.- AIQUE

- GARRIDO, J. M.; GALDON, M. (2003).- Ciencias de la naturaleza y su didáctica.- GEU
- JIMENEZ, M. P. (coord.) (2003).- Enseñar ciencias.- Graó
- KAUFMAN, M.; FUMAGALLI, L. (comp) (1999).- Enseñar ciencias naturales. Reflexiones y propuestas didácticas.- Paidós
- ORDEN de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía (BOJA nº 171, Sevilla 30 de agosto 2007)
- PERALES, F. J.; CAÑAL, P. (dir.) (2000).- Didáctica de las ciencias experimentales.- Marfil
- POZO, J.I.; GOMEZ, M. A. (1998).- Aprender y enseñar ciencia.- Morata
- PUJOL, M. R. (2003).- Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria.- Síntesis
- REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE de 8 de diciembre)
- SAEZ, M. J. (2007).- La cultura científica en la escuela.- Univ. de Valladolid
- SANCHEZ, G. (coord.) (2005).- Didáctica de las ciencias experimentales (I y II).- DM

2. Bibliografía complementaria:

Ninguno.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes
- Organización de salidas
- Selección de competencias comunes

CRONOGRAMA

Periodo	Actividad						
	Actividades de evaluación	Análisis de documentos	Exposición grupal	Laboratorio	Lección magistral	Salidas	Trabajos en grupo (cooperativo)
1ª Semana	0	0	0	0	1.5	0	0
2ª Semana	0	0	0	0	1.5	0	1
3ª Semana	0	0	0	2	1.5	0	0
4ª Semana	0	0	0	2	1.5	0	1
5ª Semana	0	2	0	2	1.5	0	0
6ª Semana	0	2	0	2	1.5	0	1
7ª Semana	0	2	0	2	1.5	0	0
8ª Semana	0	0	0	0	1.5	0	1
9ª Semana	0	0	5	0	1.5	0	0
10ª Semana	2	0	0	0	1.5	0	1
11ª Semana	0	0	0	0	1.5	0	0
12ª Semana	0	0	0	0	1.5	0	1
13ª Semana	0	0	0	2	1.5	0	0
14ª Semana	0	0	0	2	1.5	0	1
15ª Semana	0	0	0	2	1.5	0	0
16ª Semana	0	2	0	2	1.5	6	1
17ª Semana	0	2	0	2	1.5	0	0
18ª Semana	0	0	0	0	1.5	0	1
19ª Semana	0	0	5	0	1.5	0	0
20ª Semana	2	0	0	0	1.5	0	1
Total horas:	4	10	10	20	30	6	10