

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2015-2016

Identificación y características de la asignatura			
Código	CC 501687 FFP	BA 501639 FE	Créditos ECTS 6
Denominación (español)	Conocimiento del Medio Natural en Educación Primaria		
Denominación (inglés)	Knowledge of the natural environment in primary education		
Titulaciones	Grado de Maestro en Educación Primaria		
Centro	Facultad de Educación y Facultad de Formación del Profesorado		
Semestre	7º	Carácter	Obligatoria
Módulo	Didáctico-disciplinar		
Materia	Enseñanza aprendizaje de las Ciencias Experimentales		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	
Emilio Costillo Borrego * g-1 BA	08	costillo@unex.es	
Florentina Cañada Cañada* g-3 BA	07	flori@unex.es	
Mª Guadalupe Martínez Borreguero * g-1,2,4 BA	Anexo lab. Química	mmarbor@unex.es	
Jesús Sánchez Martín * g-2,3,4 BA	Anexo lab. Química	jsanmar@unex.es	
Diego Airado Rodríguez ** g-1 CC	2.3-H	airado@unex.es	
Mª del Carmen Conde Núñez ** g-2 CC	2.3-A	cconde@unex.es	
J. Samuel Sánchez Cepeda ** g-2 CC	2.3-B	samuel@unex.es	
David González Gómez ** g-3 CC	2.3-I	dggomez@unex.es	
* Facultad de Educación		** Facultad de Formación del Profesorado	
Área de conocimiento	Didáctica de las Ciencias Experimentales		
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas		
Profesor coordinador	J. Samuel Sánchez Cepeda		
Competencias *			
CT1.1 - Presentar públicamente ideas, problemas y soluciones, de una manera lógica, estructurada, tanto oralmente como por escrito en el nivel C1 en Lengua Castellana, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas			
CT1.3 - Utilizar las nuevas tecnologías de la información como instrumento de trabajo intelectual y como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse			
CE25 - Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Geología)			
CE26 - Conocer el currículo escolar de estas ciencias: (Conocimiento del Medio natural en Educación Primaria)			
CE30 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en estudiantes: Ciencias Experimentales			

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Código Seguro De Verificación	BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	10/11/2022 13:40:18
Observaciones		Página	1/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Contenidos					
Breve descripción del contenido*					
<p>Contenidos científico-didácticos que capacitarán al maestro de primaria para desempeñar su labor docente en relación al Conocimiento del Medio Natural (La Materia, la Energía, el Medio Físico y los Seres Vivos)</p> <p>Explicar, relacionar y aplicar los conceptos y procedimientos más relevantes de los fundamentos generales de las Ciencias de la Naturaleza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualizar y analizar críticamente los aspectos relacionados con la Ciencia, Tecnología y Sociedad y su desarrollo en Primaria. - Conocer las teorías generales de Didáctica de las Ciencias necesarias para contextualizar, adaptar y aplicar la metodología y los contenidos didácticos de las Ciencias de la Naturaleza en el aula de Educación Primaria. - Redactar informes, valorando el conocimiento científico-didáctico, la corrección en el lenguaje, la capacidad de interrelación y síntesis, así como la participación activa. - Conocer en profundidad los contenidos de las asignaturas relacionadas con el Conocimiento del Medio Natural de Educación Primaria y la didáctica de las Ciencias Experimentales. 					
Temario de la asignatura					
<p>Tema 1: Retos actuales de la educación científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyección didáctica de la relación Ciencia, Tecnología y Sociedad. - Educación científica y temas transversales. - Interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. 					
<p>Tema 2: Aprender a enseñar ciencias en primaria a través de distintas estrategias: investigación escolar, salidas al medio, resolución de problemas, trabajos prácticos, ...</p>					
<p>Tema 3: Contenidos de la educación científica para la etapa de Educación Primaria. Proyectos y unidades didácticas sobre el currículo del Conocimiento del Medio Natural en Educación Primaria. Recursos y materiales didácticos.</p> <p>Actividades de enseñanza-aprendizaje en torno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El entorno y su conservación, La diversidad de los seres vivos, La salud y el desarrollo personal, Materia y Energía. 					
Actividades formativas*					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	35	12	3		20
2	38	12	6		20
3	75	19	6		50
Evaluación	2	2			
Evaluación del conjunto		150	45	15	90
<p>GG: Grupo Grande (100 estudiantes). SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.</p>					

Código Seguro De Verificación	BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	10/11/2022 13:40:18
Observaciones		Página	2/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Metodologías docentes *

1. Exposición verbal. Enseñanza directiva. Clases en grupo grande dirigidas a la exposición de los diferentes conceptos y procedimientos asociados a la materia con la ayuda de materiales bibliográficos y audiovisuales.
2. Discusión y debate. La exposición verbal se combina con actividades de discusión y con cuestiones a responder por parte de los alumnos con objeto de que puedan construir nuevos conceptos a partir de conceptos conocidos (relacionados con otras asignaturas ya cursadas o con otros temas del programa con los que existan importantes interrelaciones).
4. Visionado de materiales audiovisuales (documentales, películas..) y discusión y debate sobre los mismos.
6. Realización de exámenes. Esta actividad tiene la finalidad de evaluar los resultados del aprendizaje de los alumnos en relación a los objetivos o competencias que se planteen en el plan docente de las asignaturas que conformen una materia.
10. Análisis y discusión de materiales bibliográficos y audiovisuales.
12. Diseño de proyectos. Esta actividad tiene como objetivo orientar y coordinar distintos aspectos del proyecto (delimitación del objeto del trabajo, selección bibliográfica, estructura, etc.) que de forma autónoma, individualmente o en pequeños grupos.
13. Orientación, toma de decisiones y resolución de las dudas planteadas por el alumno. Seguimiento del trabajo no presencial del alumno. Seguimiento de trabajos individuales o en pequeños grupos. Consulta y asesoría individual y en grupo.
14. Lectura de documentos previos a la exposición oral del profesor.
15. Estudio de la materia y preparación de exámenes.

Resultados de aprendizaje *

- Explicar, relacionar y aplicar los conceptos y procedimientos más relevantes de los fundamentos generales de las Ciencias de la Naturaleza.
- Conceptualizar y analizar críticamente los aspectos relacionados con la Ciencia, Tecnología y Sociedad y su desarrollo en Primaria.
- Conocer las teorías generales de Didáctica de las Ciencias necesarias para contextualizar, adaptar y aplicar la metodología y los contenidos didácticos de las Ciencias de la Naturaleza en el aula de Educación Primaria.
- Redacción de informes, valorando el conocimiento científico-didáctico, la corrección en el lenguaje, la capacidad de interrelación y de síntesis, así como la participación activa.
- Conocimiento profundo de los contenidos de las asignaturas relacionadas con el Conocimiento del Medio Natural de Educación Primaria y la Didáctica de las Ciencias Experimentales.

Sistemas de evaluación *

Sistema de evaluación	Tipología de Actividades	Ponderación
Pruebas	Prueba escrita presencial	60 %
Evaluación Continua	Evaluación de seminarios y actividades prácticas planteadas en clase y el campus virtual	40 %

- Condición indispensable es aprobar (5) cada una de las dos partes. Se tendrá en cuenta el correcto empleo del lenguaje, incluyendo la ortografía y la gramática adecuadas, tanto en pruebas escritas como en trabajos entregados.
- El alumnado que no realice las pruebas de evaluación continua, deberá hacer un examen, además de la prueba escrita correspondiente, simultáneamente con el examen oficial.

Código Seguro De Verificación	BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	10/11/2022 13:40:18
Observaciones		Página	3/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Bibliografía (básica y complementaria)


Bibliografía básica:

- ABELLA, R.; y Cols. (2009). *Hacemos ciencia en la escuela*. Ed. Grao: Barcelona.
- CABALLERO, M. (2011). *Enseñar Ciencias Naturales en Ed. Primaria*. CCS: Madrid.
- GARRIDO, J. M.; PERALES, J. J.; y GALDÓN, M. (2008). *Ciencia para educadores*. Pearson educación: Madrid.
- HARLEN, W. (2003). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Morata: Madrid.
- JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M^a. P. (Coord.). (2003). *Enseñar Ciencias (Serie Didáctica de las ciencias experimentales)*. Graó: Barcelona.
- MARTÍN, R.; RIVERO, A.; SOLÍS, E.; PORLÁN, R.; RODRÍGUEZ, F.; AZCÁRATE, P.; y EZQUERRA, A. (2012). Aprender a enseñar ciencias por investigación escolar: recursos para la formación inicial de maestros. "XXV Encuentro de Didáctica de las Ciencias Experimentales". Santiago de Compostela.
- PEACOCK, A. (2006). *Alfabetización ecológica en educación primaria*. Morata: Madrid.
- PERALES, F. J.; y CAÑAL, P. (coord.). (2000). *Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y Práctica de la Enseñanza de las Ciencias*. Marfil: Alcoy.
- POZO, J. I.; y GÓMEZ, M. A. (2001). *Aprender y enseñar ciencia*. Morata: Madrid.
- PUJOL, R. M^a. (2003). *Didáctica de las ciencias en la ed. primaria*. Síntesis: Madrid.
- SEGURA, D. de J.; MOLINA, A.; y PEDREROS, R. (1997). *Actividades de investigación en la clase de ciencias*. Diada editora: Sevilla.
- VV. AA. (2009). *Hacemos ciencia en la escuela*. Graó: Barcelona.
- WASS, S. (1992). *Salidas escolares y trabajo de campo en la educación primaria*. Morata: Madrid.

Bibliografía complementaria:

- ACEVEDO, J. A. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre la Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(1), 3-16, <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/index>.
- ACEVEDO, J. A. (2005). Proyecto ROSE: relevancia de la educación científica. *Revista Eureka sobre la Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2(3), 440-447, <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/index>.
- ADÚRIZ-BRAVO, A.; y IZQUIERDO, M. (2002). Acerca de la didáctica de las ciencias como disciplina autónoma. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(3), <http://www.saum.uvigo.es/reec/>.
- GIL, D. (1991). ¿Qué hemos de saber y saber hacer los profesores de ciencias?. *Enseñanza de las Ciencias*, 9(1), 69-77.
- MANASSERO, M. A.; y VÁZQUEZ, A. (2001). Actitudes de estudiantes y profesorado sobre las características de los científicos. *Enseñanza de las Ciencias*, 19(2), 255-268.
- PUJOL, R. M^a. (2002). Educación científica para la ciudadanía en formación. *Alambique*, 32, 9-16.
- SÁNCHEZ BLANCO, G.; y VALCÁRCEL, V. (1993). Diseño de unidades didácticas en el área de didáctica de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 11(1), 33-44.
- VILCHES, A.; SOLBES, J.; y GIL, D. (2004). ¿Alfabetización Científica para todos contra Ciencia para futuros científicos?. *Alambique*, 41, 89-98.

Código Seguro De Verificación	BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	10/11/2022 13:40:18
Observaciones		Página	4/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Otros recursos y materiales docentes complementarios

LEGISLACIÓN al respecto:

- Decreto 82/2007, 24 de Abril. DOE 3 de Mayo. Por el que se establece el Currículo de Educación Primaria para la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Decreto 103/2014, 10 de Junio. DOE 16 de Junio. Por el que se establece el Currículo de Educación Primaria para la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Materiales web de Ciencias en portales educativos.

En el **Campus Virtual** de la asignatura aparecerán fuentes bibliográficas, documentales y webgrafía, que permitan encontrar material actualizado relativo a los temas trabajados.

Horario de tutorías

Tutorías programadas:

Tutorías de libre acceso: Escribir enlace de la web donde aparecen las tutorías

Actualizadas en:

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/educacion/centro/profesores>

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/profesorado/centro/profesores>

Expuestas en la puerta del despacho del Profesor cada semestre, siguiendo la normativa vigente

Recomendaciones

Se recomienda la participación activa en clase y el trabajo constante durante el desarrollo de la asignatura

También es muy aconsejable la consulta del Campus Virtual donde se pondrá información complementaria a las clases para un mejor seguimiento de la dinámica de la asignatura

Código Seguro De Verificación	BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	10/11/2022 13:40:18
Observaciones		Página	5/5
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/BRwCa46Kh5GYLxGWr+KC7A==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

