

PROGRAMA DOCENTE
CURSO 2014/2015

Identificación y características de la asignatura				
Código	FFP 501680	FE 501631	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Didáctica del Medio Físico y los Seres Vivos			
Denominación (inglés)	Earth and life sciences education			
Titulaciones	Grado en Educación Primaria			
Centro	Facultad de Educación / Facultad de Formación del Profesorado			
Semestre	6º	Carácter	Obligatorio	
Módulo	Didáctico-Disciplinar			
Materia	Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales			
Profesorado				
Nombre	Despacho	Correo-e		
FACULTAD DE EDUCACIÓN				
Javier Cubero Juárez	B05	jcubero@unex.es		
Emilio Costillo Borrego	Bo8	costillo@unex.es		
Rocío Esteban Gallego	Planta Baja	rocioesteban@unex.es		
FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO				
José María Corrales Vázquez	2.3-E	corrales@unex.es		
Jesús A. Gómez Ochoa de Alda	2.3-H	ochoadealda@unex.es		
Área de conocimiento	Didáctica de las Ciencias Experimentales			
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Javier Cubero Juárez			
Competencias (Tipo, código y competencia)				
<p>CG.9: Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.</p> <p>CT1.3: Utilizar las nuevas tecnologías de la información como instrumento de trabajo intelectual y como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.</p> <p>CE25 - Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales en concreto la Física y la Química.</p> <p>CE26 - Conocer el currículo escolar de estas ciencias.</p> <p>CE27 - Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana</p> <p>CE28 - Valorar las ciencias como un hecho cultural.</p> <p>CE29- Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.</p> <p>CE30 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes (Ciencias Experimentales).</p>				
Temas y contenidos				

Breve descripción del contenido					
El medio físico y su didáctica. Principales sistemas naturales: Litosfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera. Los seres vivos y su didáctica. La diversidad de la vida. Relaciones de dependencia entre los seres vivos y el medio. Ecología, medio ambiente y educación ambiental. Estudio del entorno próximo y su didáctica. La resolución de problemas y los trabajos prácticos en el aula y laboratorio. El valor cultural de la ciencia. Proyección didáctica de la relación ciencia, tecnología y sociedad. Proyectos y unidades didácticas en el aula. Recursos y materiales didácticos. La interdisciplinariedad en la enseñanza/aprendizaje de las ciencias. Las necesidades educativas especiales en la enseñanza/aprendizaje de las ciencias.					
Temario de la asignatura					
Temas Básicos					
Denominación del tema 1: Medio Físico y su didáctica. Contenidos del tema 1: La Tierra un planeta dinámico y en evolución. La tierra posee un pasado. Tectónica de placas. Estructura, composición e historia de la Tierra. Materiales Terrestres: Minerales y rocas. Introducción al diseño de experiencias didáctico-experimentales en Educación Primaria: exposición, análisis y discusión.					
Denominación del tema 2: Los Seres Vivos, su diversidad y funcionamiento. Contenidos del tema 2: Bioelementos. Biomoléculas. La diversidad de los seres vivos. Su clasificación, nuevas tendencias y los cinco reinos. Otras formas de organización: los virus. Moneras. La célula: organización procariota y eucariota. Tipos nutricionales: Seres autótrofos y heterótrofos. Protistas. La pluricelularidad: Células, tejidos, sistemas, aparatos y órganos. Hongos. Vegetales. Animales. El cuerpo humano y la salud, su estructura y funcionamiento. Introducción al diseño de experiencias didáctico-experimentales en Educación Primaria: exposición, análisis y discusión.					
Denominación del tema 3: El entorno y su conservación: Ecología y medio ambiente. Contenidos del tema 3: Ecología, medio ambiente y educación ambiental. Introducción al estudio de los ecosistemas y su dinámica. El flujo de la energía y el ciclo de la materia. Repercusión de la interacción de hombre sobre los ecosistemas. Utilización didáctica del entorno en Educación Primaria. El entorno natural en los distintos paisajes extremeños. Introducción al diseño experiencias didáctico-experimentales en Educación Primaria: exposición, análisis y discusión.					
Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	28	7	3		18
2	91	28	9		54
3	29	8	3		18
Evaluación del conjunto		2	2		
Total		150	45	15	90
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.					

METODOLOGÍA

- Exposición verbal.
- Discusión y debate.
- Lectura comentada de materiales bibliográficos.
- Visionado de materiales audiovisuales (documentales, películas etc) y discusión y debate.
- Exposición de los trabajos realizados de forma autónoma.
- Experiencias y aplicaciones prácticas.
- Análisis y discusión de materiales bibliográficos y audiovisuales.
- Orientación, toma de decisiones y resolución de las dudas planteadas por el alumno.
- Lectura de documentos previos a la exposición oral del profesor.
- Estudio de la materia y preparación de exámenes.
- Realización de exámenes.
- Búsqueda y consulta de material bibliográfico para realización de proyectos.
- Realización de trabajos monográficos y proyectos.

Sistemas de evaluación

MODALIDAD A

Sistema de evaluación	Tipología de Actividades	Ponderación
Pruebas	Prueba Escrita Presencial	70%
Evaluación Continua	Evaluación de Seminarios y actividades prácticas planteadas en clase y campus virtual	30%

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.

MODALIDAD ALUMNADO ABSENTISTA

Los alumnos que no realicen ninguna prueba de evaluación continua, deberán hacer un examen, además de la prueba escrita presencial correspondiente, que se realizará simultáneamente con el examen oficial.

Bibliografía y otros recursos

Textos legislativos como el Decreto 82/2007, 24 de Abril. DOE 3 de Mayo. Por el que se establece el Currículo de Educación Primaria para la Comunidad de Extremadura.

Libros de Primaria sobre el Conocimiento del Medio Natural

CURTIS, E.; N.S. BARNES; A. SCHNEK; A. MASSARINI. (2008). *Biología*. Ed. Panamericana. Buenos Aires.

GARRIDO, J.M; PERALES, J.J y GALDÓN, M (2008). *Ciencia para educadores*. Pearson educación. Madrid

JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M. P. (Coord.). (2003). *Enseñar ciencias (Serie Didáctica de las ciencias experimentales)*. Graó. Barcelona.

PUJOL, R. M. (2003). *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Síntesis. Madrid. ANGUITA, F y MORENO F. (1993). *Procesos geológicos externos y geología ambiental*. Editorial Rueda. Madrid.

ANGUITA, F., 1988: *Origen e Historia de la Tierra*. Editorial Rueda.

ANGUITA, F., 2002: *Biografía de la Tierra: Historia de un Planeta Singular*. Editorial Aguilar.

ADENEX. (2003). *Extremadura. La Tierra que Amanece*. Cáceres: Diputaciones de Cáceres y Badajoz, Cajas de Ahorro, Consejería de Cultura.

CORRALES VÁZQUEZ, JM ,et al. 2011. Aromas de Monfragüe. Ed. Dip Prov Cáceres.

CORRALES VÁZQUEZ, JM ,et al. 2011. Monfragüe, Reserva de la Biosfera..Ed. Dip Prov Cáceres.

CURTIS, E.; N.S. BARNES; A. SCHNEK; A. MASSARINI. (2008). *Biología*. Ed. Panamericana. Buenos Aires.

DELIBES, M. y DELIBES DE CASTRO, M. (2005). *La Tierra herida. ¿Qué mundo heredarán nuestros hijos?*. Destino. Barcelona

HICMAN, C.P., ROBERTS, R.G. & LARSON, A.C. (2009). *Zoología*. Principios Integrales. Mcgraw-Hill. (14ª Edición). Madrid.

VILCHES, A. y GIL, D. (2003). *Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia*. Cambridge University Press. Madrid.

A lo largo del curso, por necesidades docentes, esta bibliografía podrá ser actualizada, modificada y completada, notificándose los cambios a los alumnos/as

Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

Tutorías de libre acceso:

Facultad de Educación:

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

Facultad de Formación del Profesorado:

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

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.