

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2019-2020

Identificación y características de la asignatura			
Código	501553 (FED) 501591 (FPP) 502003 (CUSA)	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Conocimiento del Medio Natural en Educación Infantil		
Denominación (inglés)	Knowledge of the natural environment in childhood education		
Titulaciones	Grado en Educación Infantil		
Centro	Facultad de Educación (Badajoz) Facultad de Formación del Profesorado (Cáceres) Centro Universitario Santa Ana (Almendralejo)		
Semestre	6º	Carácter	Obligatoria
Módulo	Didáctico-disciplinar		
Materia	Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales y de la Matemática		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Emilio Costillo Borrego * Grupo-1	08	costillo@unex.es	
José Luis Bravo Galán * Grupo -1	06/C	jlbravo@unex.es	
María Rocío Esteban Gallego * Grupo -2	011	rocioesteban@unex.es	
María Antonia Dávila Acedo* Grupo -2	06/B	mdavilaacedo@unex.es	
Cristina Valares Masa** Grupo-2	2.3L	cvalmas@unex.es	
Prof. sin determinar ** Grupo 1			
Luis Ramírez Manchón***	Laboratorio nº 2	luisramirezmanchon@yahoo.es	
* Facultad de Educación ** Facultad de Formación del Profesorado *** Centro Universitario Santa Ana			
Área de conocimiento	Didáctica de las Ciencias Experimentales		
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Emilio Costillo Borrego		
Competencias*			
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre			

*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.

temas relevantes de índole social, científica o ética.
 CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
 CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
 CT3 - Utilizar las nuevas tecnologías de la información como instrumento de trabajo intelectual y como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.
 CT4 - Manejar y usar habilidades sociales e interpersonales en las relaciones con otras personas y trabajar en grupos multidisciplinares de forma cooperativa.
 CT7 - Mantener una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de su profesión.
 CT16 - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.
 CE35 - Planificar, desarrollar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en TIC destinados a la alfabetización informacional, audiovisual y digital de alumnado.
 CE37 - Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
 CE40 - Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.
 CE42 - Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.
 CE43 - Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
 CE44 - Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.

Contenidos

Breve descripción del contenido*

La formación de preconcepciones del medio natural en Educación Infantil. La materia y su didáctica en Educación Infantil. La energía y su didáctica en Educación Infantil. El entorno natural y su didáctica en Educación Infantil. Los seres vivos y su didáctica en Educación Infantil.

Temario de la asignatura

Denominación Tema 1. La ciencia en la educación infantil. Intervención y planificación en el conocimiento del medio natural en educación infantil.

Contenido Tema 1:

- Intervención en el conocimiento del medio natural en Educación.
- Actividades de conocimiento del medio natural en Educación Infantil.
- La planificación y diseño de actividades de conocimiento del medio en Educación Infantil.

Denominación del Tema 2: Los objetos, sustancias y fenómenos físicos del entorno.

Contenidos del Tema 2:

- Análisis conceptual y marco científico sobre la materia y sus transformaciones.
- Propuestas didácticas y actividades relacionadas con los objetos, sustancias y fenómenos físicos del entorno en Educación Infantil.
- Diseño de experiencias didáctico-experimentales en Educación Infantil: exposición, análisis y discusión.

Descripción de las actividades prácticas del Tema 2: Prácticas de laboratorio relacionadas con el tema.

Denominación del tema 3: El movimiento de los objetos y manifestaciones de la energía.

Contenidos del Tema 3:

- Análisis conceptual y marco científico sobre energía-sociedad-ambiente y tipos de energías.
- Propuestas didácticas y actividades relacionadas con el movimiento de los objetos y manifestaciones de la energía en Educación Infantil.
- Diseño de experiencias didáctico-experimentales en Educación Infantil: exposición, análisis y discusión.

Descripción de las actividades prácticas del Tema 3: Prácticas de laboratorio relacionadas con el tema.

Denominación del tema 4: El entorno natural y su didáctica.

Contenidos del tema 4:

- Análisis conceptual y marco científico sobre el entorno natural y la relación del hombre con el mismo.
- Propuestas didácticas y actividades relacionadas con el entorno en Educación Infantil.
- Diseño de experiencias didáctico-experimentales en Educación Infantil: exposición, análisis y discusión.

Descripción de las actividades prácticas del Tema 4: Prácticas de laboratorio o de campo relacionadas con el tema.

Denominación del tema 5: Los seres vivos y su didáctica.

Contenidos del tema 5:

- Análisis conceptual y marco científico sobre los seres vivos.
- Propuestas didácticas y actividades relacionadas con los seres vivos en Educación Infantil.
- Diseño de experiencias didáctico-experimentales en Educación Infantil: exposición, análisis y discusión.

Descripción de las actividades prácticas del Tema 5: Prácticas de laboratorio o de campo relacionadas con el tema.

Actividades formativas*

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1	12	4						6
2	33	11		2				20
3	18	6		3				9
4	18	7		2				9
5	54	15		8				31
Evaluación	17	2						15
TOTAL	150	45		15				90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía

Metodologías docentes*

- 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.
- 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 temas del programa con los que existan importantes interrelaciones).
- Lectura comentada de materiales bibliográficos.
- Visionado de materiales audiovisuales y discusión y debate sobre los mismos.
- Exposición de los trabajos realizados de forma autónoma.
- Realización de exámenes.
- Análisis de casos y resolución de problemas.
- Experiencias y aplicaciones prácticas.
- Visitas guiadas a diferentes centros de educación.
- Análisis y discusión de materiales bibliográficos y audiovisuales.
- Debates y discusión sobre temas de actualidad relacionados con la materia.
- Búsqueda y consulta de material bibliográfico para realización de proyectos.
- Análisis de textos, materiales audiovisuales y datos sociológicos.
- Elaboración de ensayos.

Resultados de aprendizaje*

- Conocimiento de los contenidos propios de la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, entendiéndolo como un todo interrelacionado, comprendiendo y valorando las relaciones causa-efecto entre la actividad humana y el medio natural.
- Conocimiento del proceso de aprendizaje en la Edad Infantil, diseño de recursos y materiales, con el fin de contribuir en el desarrollo de su capacidad de orientación espacial y temporal, el aprendizaje de los primeros números, la utilización de las nuevas tecnologías, así como ser capaz de fomentar valores ambientales y sociales.
- Elaborar y ser capaz de desarrollar en prácticas propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.

Sistemas de evaluación*

Evaluación continua.

La evaluación continua se realizará a través de la observación y registro de la implicación y participación del alumnado en seminarios, participación en las tutorías, elaboración de diarios y otros documentos escritos, prácticas con material didáctico en el laboratorio y campo y su contribución a la calificación final es del 30 %.

La prueba escrita presencial consistirá en la realización de un examen teórico/práctico sobre el contenido de la asignatura. Su contribución a la calificación final es del 70 %.

Prueba final alternativa de carácter global.

Los alumnos que elijan la evaluación mediante prueba final alternativa de carácter global realizarán, además de la prueba escrita sobre el contenido de la asignatura (70 % de la calificación final), una prueba escrita de la parte correspondiente a la evaluación continua (30 % de la calificación final).

Sistema de evaluación	Tipología de Actividades	Ponderación
Sistema de evaluación de carácter global	Prueba escrita	100 %
Evaluación Continua	Prueba escrita Evaluación de seminarios y actividades prácticas planteadas en clase y el campus virtual	70 % 30 %

El estudiante, a través del procedimiento que establezca el centro, elegirá el tipo de evaluación en las tres primeras semanas de cada semestre. Cuando un estudiante no explicita su decisión a través del procedimiento establecido por el centro, se entenderá que opta por la evaluación continua. Una vez elegido el tipo de evaluación, el estudiante no podrá cambiar en la convocatoria ordinaria de ese semestre y se atenderá a la normativa de evaluación para la convocatoria extraordinaria.

En todos los casos, para aprobar la asignatura hay que superar con un 5 la prueba escrita sobre el contenido de la asignatura.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica:

- AMARO F., MANZANAL A.I, CUETOS M.J (2015). *Didáctica de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental en Educación Infantil*. Unir Editorial Manuales: Logroño.
- BHARAT CORNELL, J. (1994). *Compartir el amor por la naturaleza. Juegos y actividades para todas las edades*. Ibis: Barcelona.
- MÉRIDA R, TORRES-PORRAS J., ALCÁNTARA J., RUBIO S.J, MORA M., ARREBOLA J.C. (2017). *Didáctica de las ciencias experimentales en Educación Infantil: un enfoque práctico*. Síntesis: Madrid.
- BROWN, S.E. (2002). *Experimentos de ciencias en educación infantil*. Narcea: Madrid.
- CANEDO, S.; CASTELLÓ, J. Y GARCÍA, P. (2005). La construcción de significados

científicos en la etapa de Educación Infantil: una experiencia con planos inclinados. *Enseñanza de las Ciencias*, Numero Extra. VII Congreso.

- FERNÁNDEZ, R. y RODRÍGUEZ, L.M. (2006). Los pequeños de cuatro años en el rincón de las ciencias. ¿Qué ven y qué dicen sobre el nacimiento de las plantas? *Alambique*, 49, 105-113
- GUN, J. (2005). *Talleres de ciencias para la educación infantil. Teorías y prácticas*. Ed. de la Infancia: Valladolid.
- IZQUIERDO, M. (2012). *Química en Infantil y Primaria. Una nueva mirada*. Graó: Barcelona.
- VARIOS (2004). Especial ciencia en Infantil. *Escuela en Acción*, 10, 599, 3-34.
- VEGA, S. (2006). *Ciencia 0-3. Laboratorio de Ciencias en la Escuela Infantil*. Graó: Barcelona.
- VEGA, S. (2012). *Ciencia 3-6. Laboratorios de ciencias en la Escuela Infantil*. Graó: Barcelona.

Bibliografía complementaria:

- CURTIS, E.; N.S. BARNES; A. SCHNEK; A. MASSARINI. (2008). *Biología*. Ed. Panamericana: Buenos Aires.
- DUCHESNE, J. y JAUBERT, J.N. (1990). *La percepción del olor en la Educación Infantil*. Narcea: Madrid.
- GÓMEZ CRESPO, M. A. y otros. (1995). *La Energía: transferencia, transformación y conservación*. Cometa: Zaragoza.
- MARTÍNEZ TORREGROSA, J. (2002). Ampliando las actividades temáticas en educación infantil. *Alambique*, 32, 80-91.
- QUINTO, B. (2005). Los talleres en educación infantil. Graó: Barcelona
- SCHILLER, P. y ROSSANO (1997). *500 actividades para el currículo de Ed. Infantil*. Narcea: Madrid.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

LEGISLACIÓN al respecto:

- Decreto 4/2008, 11 de Enero. DOE 18 de enero. Por el que se establece el Currículo de Educación Infantil 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.

Coursera: Child nutrition and cooking, Stanford University; Children Acquiring Literacy Naturally, University of California, Santa Cruz