

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura					
Código	501553 FEP 501591 FFP 502003 CUSA				
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 y psicología (FEP) Facultad de Formación del Profesorado (FFP) Centro Universitario Santa Ana (CUSA)				
Módulo	Didáctico Disciplinar				
Materia	Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales y de la Matemática				
Carácter	Obligatoria	ECTS	6	Semestre	6º
Profesorado					
Nombre	Despacho		Correo-e		
Dr. Emilio Costillo Borrego FEP - Grupo 1	0-8		costillo@unex.es		
Dra. Aurora Muñoz Losa FEP - Grupo 1	0-6/A		auroram@unex.es		
Dra. Beatriz Briegas Carrasco FEP - Grupo 1	0.6/B		bbriegas@unex.es		
Dra. Milagros Mateos Núñez FEP – Grupo 2	0-6		milagrosmateos@unex.es		
Dra. Cristina Valares Masa FFP - Grupo 1	1505-1-9		cvalmas@unex.es		
Dr. Felix Yllana Prieto FFP - Grupo 2	1505-1-14		feyllanap@unex.es		
Dr. Luis Ramírez Manchón CUSA – Grupo 1	Sala de reuniones (Ed. Aulario Metálico)		luisrm@unex.es		
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)	Dra. Cristina Valares Masa (Coord. Intercentro y en FFP)				

	Dr. Emilio Costillo Borrego (Coord. en FEP) Dr. Luis Ramírez Manchón (Coord. En CUSA)
Competencias	
Competencias generales	
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 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.	
Competencias específicas:	
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.	
Competencias transversales:	
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.

Contenidos

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

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

Contenidos del 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.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: prácticas de laboratorio relacionadas con el tema.

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.

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.

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.

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.

Objetivos de desarrollo sostenible contemplados



Actividades formativas								
Horas de trabajo del estudiante por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	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 (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (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

De acuerdo con la Normativa de Evaluación de las Titulaciones Oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura (DOE 212, de 3 de noviembre de 2020), la evaluación podrá ser CONTINUA o GLOBAL:

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 %.

Evaluación 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
Evaluación global	Prueba escrita	70 %
	Prueba escrita sobre evaluación continua	30%
Evaluación Continua	Prueba escrita	70 %
	Evaluación de seminarios y actividades prácticas planteadas en clase y el campus virtual	30 %

La elección de la modalidad de evaluación global corresponde a los estudiantes, que podrán llevarla a cabo durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura, para cada una de las convocatorias (ordinaria y extraordinaria). Para ello, el profesorado gestionará estas solicitudes, a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual. Cuando un estudiante no explicita su decisión a través del procedimiento establecido, 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 y la parte correspondiente a la evaluación continua.

En la evaluación de las pruebas escritas y de las actividades se tendrá en cuenta el correcto empleo del lenguaje, incluyendo la ortografía y la gramática adecuadas.

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.

WAUQUIEZ S., BARRAS N., HENZI M. Y FUNDACIÓN SILVIVA (2021). La Escuela a Cielo Abierto. La Traviesa Ediciones: Málaga.

Bibliografía complementaria

CURTIS, E.; N.S. BARNES; A. SCHNEK y 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:**

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado, 28, de 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-1654>

Decreto 98/2022, de 20 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Infantil para la Comunidad Autónoma de Extremadura. *Diario Oficial de Extremadura*, 143, de 26 de Julio de 2022. <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2022/07/20/98/dof/spa/pdf>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. *Boletín Oficial del Estado*, 134, de 5 de junio de 2021. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2021/06/04/8/con>

Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de Garantía Integral de la Libertad Sexual. *Boletín Oficial del Estado*, 215, de 7 de septiembre de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/09/06/10/con>

Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. *Boletín Oficial del Estado*, 70, de 23 de marzo de 2023. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2/con>

- 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 coocking, Stanford University; Children Acquiring Literacy Naturally, University of California, Santa Cruz. <https://l1nq.com/x7Bkh>