UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO ESPACIAL, GEOMÉTRICO Y DE MEDIDA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL	**Código:**	47324
Tipología:	OBLIGATORIA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	304 - GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL (TO)	**Curso académico:**	2022-23
Centro:	104 - FACULTAD DE EDUCACION DE TOLEDO	**Grupo(s):**	43
Curso:	3	**Duración:**	C2
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	N
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **RAQUEL FERNANDEZ CEZAR** - Grupo(s): **43**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fac. De Educación, despacho 1.35 Edificio Sabatini	MATEMÁTICAS	926051807	raquel.fcezar@uclm.es	

Profesor: **MARÍA LUZ SÁNCHEZ PARRA** - Grupo(s): **43**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	MATEMÁTICAS		MLuz.Sanchez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Los estudiantes deben dominar los conceptos, destrezas y algoritmos y estrategias básicas de las matemáticas de Educación Primaria y Educación Secundaria.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura contribuye a la formación inicial del Educador Matemático integrada en la formación del Profesor de Educación Infantil. En este contexto se concibe un perfil del profesor que sea capaz de dar respuesta, en múltiples materias, a qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar. Por tanto, el futuro Profesor de Educación Infantil debe estar preparado para valorar y elegir entre diversas opciones pedagógicas y debe adquirir competencias en el ámbito del diseño curricular

La asignatura se sitúa en el módulo 1.2.1.2 Educación básica en Matemáticas, dentro del 1.2.1 "Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, de lals Ciencias sociales y de las Matemáticas", del 1.2 "Didáctico y disciplinar", y del 1 "Formación Generalista"

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
1.2.1.II.01	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.
1.2.1.II.02	Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico.
1.2.1.II.03	Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural.
1.2.1.II.04	Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.
1.2.1.II.05	Adquirir conocimientos sobre la evolución del pensamiento, las costumbres, las creencias y los movimientos sociales y políticos a lo largo de la historia.
1.2.1.II.06	Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.
1.2.1.II.07	Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción entre ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
1.2.1.II.08	Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.
1.2.1.II.09	Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.
CB02	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
CB03	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
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CG01	Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.
CG07	Conocer las implicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación y, en particular, de la televisión en la primera infancia.
CG11	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 en los estudiantes.
CT02	Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
CT03	Correcta comunicación oral y escrita.
CT05	Promover el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

No se han establecido.

Resultados adicionales

El estudiante deberá conocer y ejemplificar el carácter interdisciplinario y constructivo de las matemáticas y la utilidad del conocimiento matemático.
El estudiante deberá adquirir la capacidad de consultar y analizar los documentos sobre el currículo de las matemáticas en la Educación Infantil y las investigaciones realizadas en este campo.
El estudiante deberá fomentar el espíritu crítico e investigador y desarrollar la capacidad de expresar los resultados con claridad, precisión y rigor.
El estudiante deberá conocer y adquirir destrezas en la utilización de los medios materiales y recursos usuales en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil.
El estudiante deberá mostrar habilidad en el uso del software adecuado a las matemáticas de la Educación Infantil.

6. TEMARIO

Tema 1: Tema 1: El currículo de las matemáticas en la Educación Infantil: conexiones y relaciones entre los diversos contenidos

Tema 2: Tema 2: Desarrollo del pensamiento geométrico: topológico, proyectivo y euclídeo

Tema 3: Tema 3: Las formas en el espacio y en el plano: la geometría a través de las transformaciones

Tema 4: Tema 4: El concepto de magnitud y su medida

Tema 5: Tema 5: Materiales y recursos para la enseñanza de la geometría en Educación Infantil

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	1.2.1.II.03 1.2.1.II.04 1.2.1.II.05 1.2.1.II.06	0.6	15	S	S	Clases interactivas de contenidos matemáticos y didáctica de los mismos empleando diversas metodologías
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		2.8	70	S	N	Tiempo dedicado al autoaprendizaje y a la realización de actividades de aprendizajes correspondientes a los temas de la asignatura y propuestos en las clases presenciales
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones	1.2.1.II.02 1.2.1.II.03 1.2.1.II.07 1.2.1.II.08 1.2.1.II.09	0.4	10	S	N	Tiempo dedicado a la preparación y elaboración de un portafolios individual y de preparación para las pruebas orales y escritas
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.12	3	S	S	Realización pruebas escritas
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	CB03 CB04 CG01 CG07	0.4	10	S	N	Elaboración de informe en grupo y presentación del mismo
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Prácticas	CB03 CB04 CG01 CG11	0.48	12	S	N	Preparación e implementación de prácticas con materiales manipulables
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.6	15	S	N	Se analizarán errores en el aprendizaje matemático y se pedirán propuestas con distintos métodos.
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo		0.6	15	S	N	Análisis de distintos materiales manipulables
Total:			**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			**Horas totales de trabajo presencial: 60**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			**Horas totales de trabajo autónomo: 90**				

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Portafolio	10.00%	15.00%	Elaboración de un portafolio en el que se recogerán los resultados de todas las actividades formativas
Presentación oral de temas	15.00%	15.00%	Realización de un trabajo de campo. Valoración del trabajo en grupo.Valoración de las exposiciones realizadas en el aula. El estudiante semipresencial debe presentar y exponer de forma oral un trabajo
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	0.00%	Valoración de actitudes, participación con entrega de tareas e interés .
Prueba final	70.00%	70.00%	En la prueba escrita final hay que obtener una nota mínima de 4 sobre 10. Dicha prueba tiene carácter de obligatoria y recuperable.
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

1.- Elaboración de un portafolio en el que se recogerán los resultados de todas las actividades formativas.
2.- Realización de un trabajo de campo .
3.- Valoración del trabajo en grupo.
4.- Valoración de las exposiciones realizadas en el aula.
5.- Valoración de pruebas escritas que versarán sobre cómo utilizan los estudiantes unos determinados contenidos en las propuestas de enseñanza-aprendizaje en las aulas de Infantil.
6.- Valoración de actitudes
La evaluación de todas las actividades formativas serán recuperable con carácter general, excepto la participación en clase

Evaluación no continua:

El estudiante deberá comunicar que se acoge a esta modalidad de evaluación en las primeras tres semanas del curso.
Se evaluará:
1.- Elaboración de un portafolio en el que se recogerán los resultados de todas las actividades formativas.
2.- Realización de un trabajo de campo o en su defecto uno alternativo teórico.
3.- Valoración de los trabajo en grupo o individuales
4.- Valoración de las exposiciones realizadas en el aula y publicadas
5.- Valoración de pruebas escritas que versarán sobre cómo utilizan los estudiantes unos determinados contenidos en las propuestas de enseñanza-aprendizaje en las aulas de Infantil.
5.- Valoración de pruebas escritas que versarán sobre cómo utilizan los estudiantes unos determinados contenidos en las propuestas de enseñanza-aprendizaje en las aulas de Infantil.
6.- Valoración de actitudes
La evaluación de todas las actividades formativas serán recuperable con carácter general, excepto la participación en clase.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se conserva las notas obtenidas en los trabajos de investigación y participación en clase para sumar a la nueva nota obtenida en la prueba escrita

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se conserva las notas obtenidas en los trabajos de investigación y participación en clase para sumar a la nueva nota obtenida en la prueba escrita

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas

Comentarios generales sobre la planificación: Durante las tres primeras semanas del cuatrimestre, se concretarán las fechas (al menos la semana) de realización de cada una de las actividades evaluables, y se publicarán en el Campus Virtual.

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
José Antonio Fernández Braco	Desarrollo del pensamiento lógico y matemático.El concepto del número y otros conceptos	Grupomayeutica	Madrid	ISBN 978-84-941900-1	2012	
Alicia Giarrizzo.	Relaciones espaciales y cuerpos geométricos.Resolución de problemas matemáticos en el nivel inicial. 0 a 5 años	Novedades educativas	Buenos Aires	ISBN 978-987-538--50	2017	
PaulinaLapolla.Mariana Mucci y María de los Ángeles Arce	Experiencias artísticas con instalaciones.Trabajos interdisciplinarios de simbolización y juego en la escuela infantil	Novedades educativas		ISBN978-987-538-511-		
Alsina i Pastells, A	. Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico matemáticos	Narcea			2008	
Alsina i Pastells, Á	Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años	Octaedro	Barcelona		2006	
Alsina, Claudi	Invitación a la didáctica de la geometría	Síntesis	Madrid		1987	
Alsina, Claudi	Materiales para construir la geometría	Síntesis	Madrid		1988	
Canals, M. Antònia	Vivir las matemáticas	Octaedro	Madrid		2001	
Chamorro Plaza, María del Carmen	Didáctica de las matemáticas para educación infantil	Pearson	Madrid		2005	
Chamorro Plaza, María del Carmen	El problema de la medida didáctica de las magnitudes	Síntesis	Madrid		1991	
Díaz Godino, J.	Didáctica de las Matemáticas para maestros http://www.ugr.es/~jgodino/fprofesores.htm					
Guibert, Annie	Actividades geométricas para educación infantil y primaria	Narcea			1993	
Lahora M. Cristina	Actividades matemáticas con niñas y niños de 0 a 6 años	Narcea			2007	
Martínez Recio, A. y otros	Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la Geometría	Síntesis	Madrid		1989	
Nortes Checa, A.	Matemáticas y su didáctica.	DM	Madrid		1993	
	Psicología del aprendizaje de las					

Skemp, Richard R.	matemáticas	Morata			1999
Jaime Martínez Montero y Concepción Sánchez Cortés	Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en educación Infantil.Educación Infantil y Primaria	abn.Wolters Kluwer		ISBN-978-84-9987-182	2017
José Antonio Fernández Braco	Didáctica de las matemáticas en la Educación Infantil	Grupomayeutica	Madrid	ISBN 978-84-941900-3	2015