

**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:** 2019-20**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:** MARIA TERESA MORENO DE ACEVEDO MUGICA - Grupo(s): 43

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio 37/1.2	MATEMÁTICAS	606632029	Maria.MorenoAcevedo@uclm.es	lunes de 17:30 a 18:30 h Martes de 17:30 a 18:30 Miércoles de 17:30 a 18:30 h.

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 las 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
1.2.1.2.II.01	Conocimiento de los contenidos relacionados con las nociones espaciales, geométricas y de medida que deben impartirse, comprendiendo su singularidad epistemológica y la especificidad de su didáctica.
1.2.1.2.II.02	Sólida formación científico-cultural y tecnológica.
1.2.1.2.II.03	Conocimiento de las estrategias metodológicas para desarrollar nociones espaciales, geométricas y de medida.
1.2.1.2.II.04	Capacidad de crear, relacionar y evaluar materiales curriculares destinados a promover el aprendizaje a través de actividades que tengan sentido para los estudiantes de Educación Infantil.
1.2.1.2.II.05	Habilidad para utilizar el juego como principal recurso didáctico y para diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos.
1.2.1.2.II.06	Capacidad de promover el desarrollo del pensamiento matemático.
1.2.1.2.II.07	Habilidad para diseñar, aplicar y evaluar actividades y materiales que fomenten la creatividad Infantil.
1.2.1.2.II.08	Capacidad de promover el uso del dibujo y de la creación de figuras como instrumentos para el aprendizaje.
1.2.1.2.II.09	Esfuerzo por conseguir el desarrollo profesional continuo mediante la evaluación de la propia práctica.
2.2	Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
2.3	Correcta comunicación oral y escrita.
2.4	Compromiso ético y deontología profesional.

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	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	1.2.1.2.II.01 1.2.1.2.II.02 1.2.1.2.II.03 1.2.1.2.II.04 1.2.1.2.II.05 1.2.1.2.II.06 1.2.1.2.II.07 1.2.1.2.II.08 1.2.1.2.II.09 2.2 2.3 2.4	2.28	57	S	S	N	La enseñanza presencial comprende: -La asistencia a clases de teoría -Resolución de problemas o casos -Asistencia a clases de práctica -Asistencia a exposiciones de otros estudiantes -Seminarios guiados por el profesor -Tutorías académicas con el profesor
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	1.2.1.2.II.01 1.2.1.2.II.02 1.2.1.2.II.03 1.2.1.2.II.04 1.2.1.2.II.05 1.2.1.2.II.06 1.2.1.2.II.07 1.2.1.2.II.08 1.2.1.2.II.09 2.2 2.3 2.4	2.8	70	S	N	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]	Combinación de métodos	1.2.1.2.II.01 1.2.1.2.II.02 1.2.1.2.II.03 1.2.1.2.II.04 1.2.1.2.II.05 1.2.1.2.II.06 1.2.1.2.II.07 1.2.1.2.II.08 1.2.1.2.II.09 2.2 2.3 2.4	0.8	20	S	N	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	1.2.1.2.II.01 1.2.1.2.II.02 1.2.1.2.II.03 1.2.1.2.II.04 1.2.1.2.II.05 1.2.1.2.II.06 1.2.1.2.II.07 1.2.1.2.II.08 1.2.1.2.II.09 2.2 2.3 2.4	0.12	3	S	S	S	Realización pruebas escritas
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

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Portafolio	10.00%	0.00%	Elaboración de un portafolio en el que se recogerán los resultados de todas las actividades formativas
Presentación oral de temas	15.00%	0.00%	Realización de un trabajo de campo en las aulas de Educación Infantil. 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 el día del examen
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	0.00%	Valoración de actitudes
Prueba final	70.00%	0.00%	En la prueba escrita final hay que obtener una nota mínima de 4 sobre 10. Dicha prueba tiene carácter de obligatoria y recuperable. Para los alumnos que acrediten que no pueden asistir a clase la evaluación será: 80%
Total:	100.00%	0.00%	

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

- 1.- Elaboración de un portafolio en el que se recogerán los resultados de todas las actividades formativas.
- 2.- Realización de un trabajo de campo en las aulas de Educación Infantil.
- 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 única actividad recuperable es la realización de la prueba final escrita

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

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

No asignables a temas**Horas** **Suma horas****10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS**

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
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	
Skemp, Richard R.	Psicología del aprendizaje de las matemáticas	Morata		1999	