



DATOS IDENTIFICATIVOS

Matemáticas para maestros: Educación infantil

Asignatura	Matemáticas para maestros: Educación infantil			
Código	O05G110V01602			
Titulación	Grado en Educación Infantil			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Fernández Méndez, José Luis			
Profesorado	Fernández Méndez, José Luis			
Correo-e	joslufem@uvigo.es			
Web	http://joslufem@uvigo.es			
Descripción general	Con esta materia los alumnos obtendrán las competencias y conocimientos de matemáticas necesarios para el desarrollo de su profesión			

Competencias de titulación

Código	
A1	Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil
A2	Capacitar a los docentes para que aprendan a promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva
A3	Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a las singulares necesidades educativas de los estudiantes, a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos
A11	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
B1	Capacidad de análisis y síntesis
B2	Capacidad de organización y planificación
B3	Comunicación oral y escrita
B6	Capacidad de gestión de la información
B7	(*)Resolución de problemas
B8	Toma de decisiones
B9	Trabajo en equipo
B13	Razonamiento crítico

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Conocer los fundamentos matemáticos de los contenidos que configuran el área de Matemáticas del currículo de Educación Infantil: Lógica y teoría de conjuntos. Los números. El espacio. Las magnitudes y la medida	A1 A2 A11	B1 B2 B7 B13
Comprender su singularidad epistemológica y su especificidad didáctica	A1 A2	B1 B2 B3 B13
Comprender las matemáticas como un conocimiento sociocultural desarrollado a lo largo de la Historia	A1 A11	B1 B3 B13
Capacidad para organizar y planificar	A2 A11	B1 B2 B3 B9

Resolución de problemas	A2 A3	B1 B3 B7
Toma de decisiones	A2 A11	B2 B3 B8
Habilidad para expresar críticas razonadas	A2 A3 A11	B1 B3 B7
Capacidad de gestión de la información	A2 A3	B1 B2 B3 B13
Capacidad para trabajar en equipo	A1 A2	B2 B9 B13
Habilidades de investigación	A2 A11	B1 B7 B8
Conocer estrategias metodológicas que ayuden a desarrollar nociones espaciales, geométricas y del pensamiento lógico	A1 A2	B1 B2 B6 B7
Crear, seleccionar y evaluar materiales curriculares destinados a esta etapa educativa	A1 A2 A11	B1 B2 B8 B9
Planear actividades de aprendizaje utilizando el juego como principal recurso didáctico	A1 A2 A3 A11	B2 B3
Ser capaz de adaptarse a las nuevas propuestas curriculares en matemáticas	A1 A3 A11	B2 B13
Ser capaz de asumir la necesidad de desarrollo profesional continuo, mediante la autoevaluación de la propia práctica	A1 A2 A3	B2 B3 B9

Contenidos

Tema	
El área de Matemáticas en el currículo de la Educación Infantil	El área de Matemáticas en el currículo de la Educación Infantil
Lógica.	Conjuntos. Relaciones: Clasificaciones y ordenaciones. Operaciones
El número.	Historia de los sistemas de numeración. Los números naturales: aspecto cardinal y ordinal. Operaciones. Sistemas de numeración. Conjuntos numéricos.
El espacio.	Historia de la Geometría. Conceptos fundamentales de Geometría. Construcciones geométricas en el plano. Figuras planas y cuerpos
Las magnitudes y la medida.	Introducción e historia. El sistema métrico decimal. Magnitud y cantidad. Medida de magnitudes. Estimación, errores.
Los contenidos matemáticos en el currículo de la Educación Infantil	Los contenidos matemáticos en el currículo de la Educación Infantil

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	28	50	78
Trabajos de aula	15	30	45
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	7.5	15.5	23
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2
Pruebas de respuesta corta	2	0	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante
Trabajos de aula	El estudiante desarrolla ejercicios o proyectos en el aula bajo las directrices y supervisión del profesor. Puede estar vinculado su desarrollo con actividades autónomas del estudiante.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios de forma autónoma.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la materia. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele emplear como complemento de la lección magistral

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Tiene como finalidad atender las necesidades y consultas del alumnado relacionadas con el estudio y/o temas vinculados con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje. Esta actividad puede desarrollarse de forma presencial (directamente en el aula y en los momentos que el profesor tiene asignados a tutorías de despacho) o de forma no presencial (a través del correo electrónico o del campus virtual).

Evaluación

	Descripción	Calificación
Resolución de problemas y/o ejercicios	(*)Resolver problemas propuestos	20
Pruebas de respuesta corta	(*)Contestar preguntas de respuesta corta ou tipo test	80

Otros comentarios sobre la Evaluación

Las competencias no adquiridas en junio serán evaluadas en la convocatoria de julio

El sistema de evaluación no establece diferencias entre alumnos asistentes y no asistentes

Fuentes de información

Alsina, C. y otros (1987): Invitación a la Geometría. Síntesis. Madrid

Baroody, A. (1988): El pensamiento matemático de los niños. Visor-MEC, Madrid.

Bartolini Bussi, M. (1992): Lo spazio, l'ordine, la misura. Bergamo. Juvenilia.

Beard, R. M. (1979): Psicología evolutiva de Piaget: una hipótesis para educadores. Kapelusz. Buenos Aires

Cascallana, M.T. (1988): Iniciación a la Matemática. Materiales y recursos didácticos. Santillana, Madrid

Dickson, L. et al. (1991): El aprendizaje de las Matemáticas. Labor. Barcelona

Guibert, A. et al. (1993): Actividades geométricas para Educación Infantil y Primaria. Narcea, Madrid

Labinowicz, E. (1980): Introducción a Piaget. Fondo educativo interamericano. México.

Lovell, S. (1977): El desarrollo de los conceptos básicos y científicos en los niños. Morata, Madrid.

Maza, C. (1989): Conceptos y numeración en la Educación Infantil. Síntesis, Madrid.

Orton A. (1990). Didáctica de las matemáticas. Cuestiones, teoría y práctica en el aula. Madrid: Morata y M.E.C.

Piaget, J. y Szeminska, A. (1975). Génesis del número en el niño. Buenos Aires: Guadalupe.

Resnik, L. y Ford, W. (1990). La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos. Paidós-MEC. Barcelona

Rico, L. (1995). Conocimiento numérico y formación del profesorado. Granada: Servicio de publicaciones, Universidad de Granada.

Skemp, R. (1980). Psicología del aprendizaje de las matemáticas. Madrid: Morata.

