UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO MEDIO

GUÍA DOCENTE

MATEMÁTICAS

GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

MODALIDAD A DISTANCIA

CURSO ACADÉMICO 2022-2023

ÍNDICE

RESUMEN	4
DATOS DEL PROFESORADO	4
REQUISITOS PREVIOS	5
COMPETENCIAS	6
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	9
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	9
METODOLOGÍA	10
ACTIVIDADES FORMATIVAS	10
EVALUACIÓN	11
BIBLIOGRAFÍA	12

RESUMEN

Centro	Universidad del Atlántico Medio		
Titulación	Maestro en Educación Primaria		
Asignatura	Matemáticas	**Código**	F4C3G10006
Materia	Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas		
Carácter	Formación Obligatoria		
Curso	1º		
Semestre	2		
Créditos ECTS	6		
Lengua de impartición	Castellano		
Curso académico	2022-2023		

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Ana María Ávila Muñoz
Correo electrónico	anamaria.avila@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes, previa petición de cita

Responsable de Asignatura	Fabián Rodríguez Granada
Correo electrónico	fabian.rodriguez@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes, previa petición de cita

Responsable de Asignatura	María del Mar Herranz García
Correo electrónico	mariadelmar.herranz@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes, previa petición de cita

Responsable de Asignatura	Valeria García Dall Acqua
Correo electrónico	valeria.garciadall@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes, previa petición de cita

Responsable de Asignatura	Leticia Martínez-Caro
Correo electrónico	leticia.martinezcano@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes, previa petición de cita

Responsable de Asignatura	Alfonso Sáez Fernández
Correo electrónico	alfonso.saez@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes, previa petición de cita

Responsable de Asignatura	Daniel Barranco Álvarez
Correo electrónico	daniel.barranco@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes, previa petición de cita

REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previos.

COMPETENCIAS

Competencias básicas:

CB1
Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

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 generales:

CG1
Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

CG2
Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG4
Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar.

CG5
Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.

CG6
Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos.

CG7
Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes.

CG8
Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento.

CG10
Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

CG12
Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.

CG15
Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente.

CG16
Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.

CG17
Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación.

CG18
Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.

CG19
Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación primaria y a sus profesionales.

Competencias específicas:

CE35
Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.).

CE36
Conocer el currículo escolar de matemáticas.

CE37
Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.

CE38
Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.

CE39
Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

CE40
Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Cuando el estudiante supere esta asignatura será capaz de:

- Analizar y utilizar los principios básicos de las matemáticas.
- Conocer el currículo escolar de matemáticas.
- Resolver problemas matemáticos
- Utilizar recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.
- Poder identificar dificultades de aprendizaje de las matemáticas y conocer cómo resolverlas.
- Discriminar distintas técnicas de evaluación.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Se profundizará en los conocimientos propios de las matemáticas y su aplicación en contextos cotidianos.

Unidad 1. Introducción e historia de las matemáticas.

Unidad 2. El currículo del área de matemáticas en

educación. Unidad 3. Aritmética en educación primaria.

Unidad 4. Geometría en educación primaria. Unidad 5. Medida en educación primaria.

Unidad 6. Estadística y probabilidad en Educación Primaria.

METODOLOGÍA

Metodología teórica-práctica con clases magistrales para establecer los fundamentos de la materia y talleres prácticos en los que el alumno construye su propio aprendizaje. Asimismo, se desarrollarán trabajos y tareas orales y escritas, de manera individual y en grupo, con exámenes que permitan conocer, de manera objetiva, el grado de conocimiento del alumno.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD (e-presencialidad)
Clases programadas síncronas, clases de carácter expositivo y práctico	15	100%
Clases programadas asíncronas, clases magistrales grabadas	6	0%
Tutorías, individuales y/o grupales, y seguimiento con apoyo virtual	12	50%
Trabajos individuales o en pequeño grupo, casos prácticos, proyectos, foros, test de autoevaluación, etc., con apoyo virtual	24	25%
Estudio individual y trabajo autónomo	91	0%
Examen final presencial	2	100%

Las actividades formativas tienen un porcentaje de presencialidad del 100% a excepción del Trabajo autónomo.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	% CALIFICACIÓN FINAL
Participación en debates y actividades durante el desarrollo de las clases programadas, seminarios, talleres u otros medios participativos.	20%
Realización de trabajos y proyectos (individuales o en grupo), realizados fuera de las clases programadas, en los que se valorará el cumplimiento de las competencias y los objetivos marcados así como el rigor de los contenidos.	40%
Examen prueba presencial de tipo teórico-práctico.	40%

Sistemas de evaluación:

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será:

0 – 4,9 Suspenso (SS)

5,0 – 6,9 (Aprobado (AP)

7,0 – 8,9 Notable (NT)

9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 alumnos o fracción.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

Arteaga Martínez, B., y Macías Sánchez, J. (2016). Didáctica de las matemáticas en educación infantil. Logroño: UNIR Editorial.

Campanario J.N. y Moya A. (1999) ¿Cómo enseñar ciencias? Principales tendencias y propuestas. Enseñanza de las Ciencias, 17 (2), 179-192.

Castro, E., Rico, L. y Castro, Enr. (1987). Números y operaciones. Madrid: Síntesis. Chamorro, C. y

Belmonte, J. M. (1988). El problema de la medida. Madrid: Síntesi

Martínez, A. M. y Juan, F. R. (Coord) (1989). Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la geometría. Madrid: Síntesis.

Complementaria

Alsina, C., Burgués, C. y Fortuny, J. M. (1989). Invitación a la didáctica de la geometría. Madrid: Síntesis.

Boyer, C. B. (2007). Historia de las matemáticas. Madrid: Alianza Editorial.

Carrillo, J. y Contreras, L. C. (2001). Transformaciones geométricas. En, Enr. Castro (Ed.), Didáctica de la matemática en la educación primaria (cap. 18). Madrid: Síntesis.Courant, R. y

Herbert, R. (1979). ¿Qué es la matemática? Madrid: Ediciones Aguilar.

Frías, A., Gil, F. y Moreno, M. F. (2001). En., E. Castro (Ed.), Didáctica de la Matemática en la Educación Primaria. Madrid: Síntesis.

Godino, J. D. (2004). Matemáticas para maestros. Departamento de Didáctica de las Matemáticas. Universidad de Granada. ISBN: 84-933517-2-5.

Godino, J. D. (2004). Didáctica de las matemáticas para maestros. Departamento de Didáctica de las Matemáticas. Universidad de Granada. ISBN: 84-933517-1-7.

Collazos C. A., (2006) Cómo aprovechar el “aprendizaje colaborativo” en el aula. Educación y Educadores, 9, 2, 61-76.

Mills, I., Civitas, T., Homann, K. y Kallay, N. (1999). Magnitudes, unidades y símbolos en química física. Madrid: editorial centro de estudios Ramón Areces