

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Educación Primaria (PGR-EDUPRI)

ASIGNATURA : Didáctica de las Matemáticas (3537)

TIPO DE ASIGNATURA : Teórico-práctica

MODALIDAD : Presencial

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

GRUPO: 2627-T1

CENTRO: Facultad de Ciencias Sociales

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria (OB)

ECTS: 6,0

CURSO: 1º

TEMPORALIDAD: 2º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE Y APELLIDOS: MIGUEL JOSE MARÍA NOT ABEJÓN

EMAIL: mjnot@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Lunes a las 20:00 horas

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES :

- Graduado Bioquímica (Universidad *Universidad de Navarra*)
- Master universitario: Formación del Profesorado
- Master universitario: Dirección de Centros Educativos
- Doctorado: Didáctica de las Ciencias Experimentales (2023)

EXPERIENCIA DOCENTE :

- Cuenta con experiencia de 1 año en docencia universitaria en el nivel del Grado (Educación)
- Cuenta con experiencia de 1 año en docencia universitaria en el nivel del Máster (Competencias Digitales)

EXPERIENCIA PROFESIONAL :

- Tiene experiencia en el ámbito profesional de Más de 10 años en el sector Privado (Educación)
- Tiene experiencia en el ámbito profesional de 2 años en el sector Privado (Dirección de Centros Educativos)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

GRANDES COMPETENCIAS :

- GC1 - COMPETENCIA PARA EL PROCESO ENSEÑANZA/APRENDIZAJE: Ser capaz de conocer curricularmente la estructura que conforma la educación primaria comprendiendo la relación interdisciplinar y transversal entre las áreas, los elementos curriculares y procedimientos de enseñanza y aprendizaje, llegando a alcanzar las competencias planteadas para el fin educativo y los objetivos propuestos realizando un trabajo en equipo.
- GC5 - COMPETENCIA DIGITAL: Ser capaz de dominar los pilares básicos de la competencia digital (informatización y alfabetización, comunicación y elaboración, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas) para conocer en profundidad las nuevas tecnologías, aplicarlas en el aula e

implicarlas como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, todo ello desde el uso adecuado de estas herramientas, análisis del impacto social y educativo y desarrollando una sensibilidad hacia el uso correcto de las mismas.

- GC6 - COMPETENCIA TRANSVERSAL: Ser capaz de poseer conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y capacidades, para que el futuro maestro llegue a analizar el proceso de enseñanza y aprendizaje haciendo uso de las competencias transversales, fundamentadas en valores y aprendizajes adquiridos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE :

El alumno será capaz de:

- CO1.12 - Conocer el currículo escolar de matemáticas.
- CO1.27 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes desde las matemáticas.
- HD1.3 - Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.
- SC1.1 - 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, introduciendo propuestas de innovación encaminadas a la mejora de la calidad educativa con proyectos de investigación.
- SC1.2 - Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- SC1.3 - Gestionar procesos de enseñanza y aprendizaje en diferentes actividades, para lograr una participación activa y permanente comprometiendo a potenciar el rendimiento académico de los alumnos y su progreso escolar, en el marco de una educación integral.
- SC1.5 - Preparar, seleccionar y construir materiales didácticos y utilizarlos en los marcos específicos de las distintas disciplinas.
- HD5.11 - Mostrar habilidad en el uso de las nuevas tecnologías aplicado a las matemáticas, educación física, ciencias sociales y ciencias experimentales.
- SC5.3 - Utilizar herramientas multimedia para interactuar con el alumnado y evaluar sus resultados de aprendizaje.
- SC5.4 - Saber utilizar las nuevas tecnologías para realizar diferentes tareas docentes como búsqueda de información, elaboración de contenidos, resolución de problemas en el uso de las diferentes plataformas educativas, etc. cuidando la gestión de datos personales y teniendo en cuenta los riesgos del uso de estas herramientas.
- CT6.5 - Organizar, planificar y gestionar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- SC6.1 - Desarrollar las competencias transversales en las diferentes asignaturas.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA :

La asignatura Didáctica de las matemáticas, forma parte del Módulo Didáctico Disciplinar. Pertenece a la materia Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Sus competencias específicas aparecen definidas en la Orden ECI 3857/2007, de 27 de diciembre por la que se establecen los requisitos para la verificación del título. A mayores se han redactado competencias para lograr el total desarrollo de la asignatura. Se imparte en el primer curso del plan de estudios, dentro del segundo semestre. Con esta asignatura se pretende adquirir un conocimiento del currículo y sus elementos de la matemática como área educativa y conocer métodos didácticos atractivos para motivar al alumnado en la adquisición competencial de las mismas. Tiene relación con Conceptos matemáticos básicos y con Tecnología de la educación. El desarrollo competencial de esta asignatura tiene relación también con el desarrollo del Módulo de Prácticum.

CONTENIDOS MÍNIMOS :

Currículo escolar del área de matemáticas. Didáctica de las matemáticas en el aula.

Fundamentos de didáctica de la matemática. Contenidos, recursos didácticos y materiales para la enseñanza de

las matemáticas.

Conocimiento de los recursos apropiados para la adquisición competencial desde las matemáticas. Nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas.

Valoración de la relación entre matemáticas y ciencias. Secuencias didácticas de matemáticas.

Procesos de enseñanza- aprendizaje de matemáticas en educación primaria: diseño, aplicación y evaluación.

RECURSOS DE APRENDIZAJE :

- **Recursos didácticos:** Recursos multimedia
- **Recursos tecnológicos :** Aplicaciones para la gestión del aula, Herramientas de presentación
- **Recursos interactivos :** Simulaciones y modelos

OBSERVACIONES DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

A continuación se detalla una relación de los contenidos mínimos (CM) trabajados en cada tema:

CM1: Currículo escolar del área de matemáticas. Didáctica de las matemáticas en el aula.

CM2: Fundamentos de didáctica de la matemática. Contenidos, recursos didácticos y materiales para la enseñanza de las matemáticas.

CM3: Conocimiento de los recursos apropiados para la adquisición competencial desde las matemáticas. Nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas.

CM4: Valoración de la relación entre matemáticas y ciencias. Secuencias didácticas de matemáticas.

CM5: Procesos de enseñanza- aprendizaje de matemáticas en educación primaria: diseño, aplicación y evaluación.

Tema 1: Fundamentos de la Didáctica de la Matemática. **CM1, CM2, CM5.**

Tema 2: Didáctica del Sentido Numérico (I). **CM1, CM2, CM3, CM5.**

Tema 3: Didáctica del Sentido Numérico (II) y del sentido algebraico. **CM1, CM2, CM3, CM4, CM5.**

Tema 4: Didáctica del Sentido de la Medida. **CM1, CM2, CM4, CM5.**

Tema 5: Didáctica del Sentido Geométrico. **CM1, CM2, CM3, CM5.**

Tema 6: Didáctica del Sentido Estocástico. **CM1, CM2, CM3, CM5.**

Tema 7: Didáctica de la Resolución de Problemas. **CM1, CM2, CM5.**

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Ángel Alsina i Pastells (2004): Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos. Narcea S.A.. ISBN: 9788427714533
- Enrique Castro (1999): Didáctica de la matemática en la Educación Primaria. Síntesis. ISBN: 9788477389194
- Zoltan Paul Dienes (1970): La construcción de las matemáticas. Vicens Vives. ISBN: 978-84-316-1291-7

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

TIPO DE ASIGNATURA :

Teórico-práctica

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

La clase magistral será la actividad principal utilizada para transmitir conocimientos teóricos al principio de cada uno de los temas de la asignatura. Tendrá lugar en el aula asignado a la asignatura.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Las actividades prácticas de aprendizaje se utilizarán para asentar los conocimientos explicados. En ellas, el profesor entregará un supuesto práctico y el alumno, además de resolverlo y/o exponerlo, deberá sacar conclusiones aplicando los conocimientos adquiridos en la lección magistral. Se incluirá software específico disponible en los ordenadores de la Universidad y/o de libre instalación en los ordenadores personales. Se fomentará la participación y el diálogo del alumnado en la propuesta del análisis de los datos y en la puesta en común de los resultados y/o conclusiones obtenidos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Se fomentará la iniciativa del alumnado en la resolución de los problemas y la creatividad, así como en la elección del programa y la técnica más apropiada para realizar las tareas propuestas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS :

- Clases teóricas
- Clases prácticas
- Tutoría
- Evaluación
- Trabajo autónomo

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Temporalización estimada

- Semanas 1 - 3: Temas 1 y 2.
- Semanas 4 - 6: Tema 3; entrega 1
- Semanas 7 - 9: Tema 4; defensa 1
- Semanas 10 - 12: Temas 5 y 6
- Semanas 13 - 15: Tema 7; defensa y entrega 2

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica inicialmente presentada. El profesor informará convenientemente al alumnado de las nuevas modificaciones puntuales, previa aprobación de la coordinación académica de la titulación.

Tutorías académicas individuales

Aunque hay una hora de tutoría individual fijada en la guía, deberá ser solicitada vía e-mail por criterios de organización. La hora de tutoría fijada en esta guía docente podría verse modificada en función del resto de las clases del grupo. Los cambios se comunicarán debidamente a los alumnos. También se atenderán dudas online por correo electrónico.

Tutorías académicas grupales

- Se realizarán únicamente durante la Semana Amarilla.
- Se establecen 4 horas por asignatura, entre la convocatoria ordinaria y la extraordinaria.
- Los calendarios serán comunicados por los Centros (Facultad o Escuela).
- Se realizarán de forma presencial en la UEMC.

Uso de la IA

El uso de la inteligencia artificial estará permitida siempre que el profesor así lo indique en la elaboración de trabajos. En cualquier caso, el uso de la IA se considerará inapropiado si se emplea más allá de un apoyo (reproducción sin trabajo propio). En el caso de que se detecte un uso fraudulento de la IA, el trabajo quedará suspendido (cero).

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES :

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	EF	¿Se evalúa en CO?	Sistema evaluación	¿Se mantiene en CE?	Convocatoria extraordinaria
Didáctica de las operaciones matemáticas Los alumnos deberán realizar por grupos una propuesta de intervención para la enseñanza-aprendizaje de una operación matemática que será asignada de manera aleatoria. Se realizará una primera entrega de la memoria escrita en la primera semana y su exposición oral se realizará en la segunda semana.						X	X										X	Ejecución de prácticas:15% Técnicas de observación:5%	X	Si la nota obtenida en la memoria escrita es inferior a cinco puntos, los alumnos integrantes del grupo estarán obligados a repetir el trabajo. Para la convocatoria extraordinaria solo se tendrá en cuenta la memoria escrita.
Cambios de unidades Los alumnos deberán resolver un cuestionario realizando cambios de unidades simples y derivadas mediante factores de conversión										X							X	Pruebas escritas:5%	X	Si la nota obtenida es inferior a tres puntos, el alumno estará obligado a repetir la prueba en la convocatoria extraordinaria. Si la nota obtenida es inferior a cinco puntos pero igual o superior a 3 puntos su recuperación en la convocatoria extraordinaria será voluntaria.
Resolución de estudio de caso Los alumnos deberán resolver por grupos un caso práctico en el que se expondrán las dificultades de un alumno sobre un tema que será asignado de manera aleatoria. Se realizará una primera entrega de la memoria escrita en la primera semana y su exposición oral se realizará en la segunda semana.													X	X			X	Ejecución de prácticas:15% Técnicas de observación:5%	X	Si la nota obtenida en la memoria escrita es inferior a cinco puntos, los alumnos integrantes del grupo estarán obligados a repetir el trabajo. Para la convocatoria extraordinaria solo se tendrá en cuenta la memoria escrita.
Problemas de lógica Los alumnos deberán resolver un cuestionario con distintos problemas de lógica en los que deberán aportar una solución numérica argumentada															X		X	Pruebas escritas:5%	X	Si la nota obtenida es inferior a tres puntos, el alumno estará obligado a repetir la prueba en la convocatoria extraordinaria. Si la nota obtenida es inferior a cinco puntos pero igual o superior a 3 puntos su recuperación en la convocatoria extraordinaria será voluntaria.
Prueba de evaluación Los alumnos deberán realizar un examen teórico-práctico que constará de tres partes: Desarrollo de elementos teóricos (20%) Resolución de ejercicios matemáticos prácticos (50%) Resolución de un estudio de caso (30%)																X	X	Pruebas escritas:50%	X	Si la nota obtenida es inferior a tres puntos, el alumno estará obligado a repetir la prueba en la convocatoria extraordinaria. Si la nota obtenida es inferior a cinco puntos pero igual o superior a 3 puntos su recuperación en la convocatoria extraordinaria será obligatoria siempre que la media global sea inferior a cinco puntos.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Evaluación continua

Consistirá en la realización a lo largo del curso, de dos pruebas de ejercicios numéricos y dos entregas con presentación oral. Cada una de las pruebas propuestas deberá ser realizada en la fecha y formato indicados. Cada prueba o tarea sin entrega será calificada con 0 puntos. Los trabajos y proyectos se ejecutarán de forma individual o grupal según las especificaciones que, en cada uno, indique el profesor. Deberán ser entregados impresos de manera presencial, y en formato pdf de manera presencial a través de la plataforma del campus, según la versión más actualizada de APA. No se recogerá ningún trabajo y/o proyecto fuera de plazo, salvo que exista causa justificada y contemplada en la normativa de la UEMC. Si en los trabajos y/o proyectos se observa que los alumnos los están realizando fraudulentamente la calificación en dicha entrega será automáticamente de suspenso (cero). Será responsabilidad del alumno entregar en tiempo y forma adecuada todas las entregas. En caso de que la entrega no cumpliera con el tiempo y la forma adecuada será calificado con 0.

Ponderación

- 30% trabajos grupales
- 30% pruebas individuales
- 40% prueba de evaluación

Criterios de calificación

La asignatura se considerará aprobada si la nota media global de los trabajos y la evaluación final es igual o superior a cinco puntos. Si la asignatura no se aprueba en la convocatoria ordinaria, el alumno tendrá derecho a presentarse a la prueba de evaluación extraordinaria y/o a los trabajos o pruebas suspensas.

Si tras la convocatoria extraordinaria el alumno no aprobara la asignatura, la nota reflejada será la obtenida en la convocatoria ordinaria.

Cualquier alumno o grupo de alumnos podrán ser convocados a la realización de una prueba oral, si el docente considera necesario verificar la adquisición competencial en cualquiera de los trabajos y pruebas. Si en esa prueba oral el alumno o grupo de alumnos no demuestran dicha adquisición competencial no habrán superado la prueba. El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario.

Cualquier duda sobre cualquier punto de esta guía docente deberá ser consultada en primer lugar con el profesor que imparte la asignatura.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En caso de que el alumno no supere los cinco puntos entre la evaluación continua y la final, el alumno deberá presentarse a un examen de características similares al de la prueba ordinaria. En caso de que el alumno solo tenga que presentarse a la recuperación de la prueba de evaluación final, la nota de la evaluación continua se conservará y ponderará de la misma forma que en la evaluación continua.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tipo de asignatura	Pruebas escritas	Pruebas orales	Ejecución práctica	Técnicas de observación
Teórico-práctica	60 %	0 %	30 %	10 %