

PROYECTO DOCENTE

MATEMÁTICAS ESPECÍFICAS PARA MAESTROS

Curso: 2026/27

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
Año Plan de Estudios:	2010
Curso de Implantación:	2011/12
Centro Responsable:	Facultad de Ciencias de la Educación
Nombre Asignatura:	Matemáticas Específicas para Maestros
Código:	5410002
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	PRIMERO
Periodo de Impartición:	ANUAL
Créditos ECTS:	9
Horas Totales:	225
Área/s:	DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS
Departamento/s:	DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

PROFESORADO

Oliva Contero, Julio

juliooc@euosuna.org

Tutoría: A determinar en cada Cuatrimestre - Por determinar

-

-

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

OBJETIVOS:

- Aprender, conectar y comunicar ideas matemáticas que capaciten para el desempeño de la actividad profesional específica.
- Identificar y explicitar los procesos generados en la construcción del conocimiento matemático.
- Generar procesos de reflexión sobre su propio aprendizaje.
- Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
- Plantear y resolver problemas matemáticos vinculados con la vida cotidiana.

COMPETENCIAS:

Competencias básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Competencias generales del Título: GT1, GT2, GT3

Competencias generales de Primaria:

GP.1. Analizar y sintetizar la información.

GP.3. Identificar, formular e investigar problemas.

GP.4. Examinar alternativas y tomar decisiones.

GP.6. Buscar, seleccionar, utilizar y presentar la información usando medios tecnológicos avanzados.

GP.13. Transferir los aprendizajes y aplicar los conocimientos a la práctica.

GP.14. Investigar y seguir aprendiendo con autonomía.

GP.16. Diseñar y gestionar proyectos e iniciativas para llevarlos a cabo.

Competencias específicas de Primaria:

EP.1. Conocer los fundamentos científicos y didácticos de cada una de las áreas y las competencias curriculares de la Educación Primaria; su proceso de construcción sus principales esquemas de conocimiento, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en relación con los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

EP.3. Diseñar, planificar, investigar evaluar procesos educativos individualmente y en equipo.

EP.5. Fomentar en el alumnado hábitos lectores y el análisis crítico de textos de los diversos dominios científicos y humanísticos incluidos en el currículo escolar.

EP.7. Generar y mantener un clima positivo de convivencia escolar basado en el respeto a las diferencias individuales, en las relaciones interpersonales y en la

participación democrática en la vida del aula y del centro, así como afrontar de forma colaborativa situaciones problemáticas y conflictos interpersonales de naturaleza diversa.

EP.8. Adquirir destrezas, estrategias y hábitos de aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlos entre los estudiantes, estimulando el esfuerzo personal y colectivo.

EP.11. Colaborar en la detección, diagnóstico y evaluación de las necesidades educativas del alumnado y asumir la programación y puesta en práctica de las medidas de atención a la diversidad que correspondan.

EP.12 Promover la educación democrática para una ciudadanía activa y una cultura de paz, colaborando con los distintos sectores de la comunidad educativa y el entorno social.

EP.13. Mantener una actitud crítica y autónoma en relación con los saberes, valores y prácticas que promueven las instituciones sociales valorando especialmente el papel de la ciencia y la tecnología en la sociedad, así como la importancia de una sólida formación humanística.

EP.14 Conocer y aplicar en las actividades de aula las tecnologías de la información y la comunicación, para impulsar un aprendizaje comprensivo y crítico. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.

EP.15 Conocer las funciones, posibilidades y limitaciones de la educación para afrontar las responsabilidades sociales, promoviendo alternativas que den respuestas a dichas necesidades, en orden a la consecución de un futuro solidario y sostenible.

Competencias Específicas Modulares:

M37. Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.).

M39. Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.

M40. Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.

M41. Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

1. Sentido numérico
 - Conceptos fundamentales en el campo numérico
 - Los procesos y los números
 - Procedimientos numéricos
2. Sentido algebraico
 - Conceptos fundamentales en Álgebra
 - Los procesos en el Álgebra
 - Procedimientos algebraicos
3. Sentido geométrico
 - Conceptos fundamentales en Geometría
 - Los procesos en Geometría
 - Procedimientos geométricos
4. Sentido estadístico y probabilístico

RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

1. Números. Sistemas de numeración. Cambios de base. Algoritmos de las cuatro operaciones aritméticas. (12 horas)
2. Divisibilidad. Múltiplos y divisores. Criterios de divisibilidad. Números primos. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. (8 horas)
3. Fracciones. Números racionales. Relación entre fracciones y expresiones decimales. (7.5 horas)
4. Proporcionalidad numérica. Proporcionalidad directa e inversa. Porcentajes. Repartos proporcionales. (7.5 horas)
5. Funciones. Progresiones aritméticas y geométricas. (10 horas)
6. Geometría en el plano. Áreas. Teorema de Pitágoras. Transformaciones en el plano. (12.5 horas)
7. Proporcionalidad geométrica. Semejanza de triángulos. Teorema de Thales. Polígonos semejantes. (7.5 horas)

8. Geometría en el espacio. Poliedros y cuerpos de revolución. Áreas y volúmenes. (10 horas)
9. Variables estadísticas. Estadística descriptiva. Gráficos estadísticos. Parámetros estadísticos. (7.5 horas)
10. Probabilidad. Espacio muestral. Cálculo de probabilidades. Probabilidad condicionada. Sucesos independientes. (7.5 horas)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	60
C Clases Prácticas en aula	30

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas

https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf

b) Criterios de Evaluación Generales:

Evaluación Clásica

Se realizarán dos exámenes parciales, uno por cuatrimestre, previos al examen de la primera convocatoria. Es necesario sacar como mínimo un 5 en cada parcial para aprobar por curso.

El estudiante que haya aprobado los dos cuatrimestres tendrá como calificación de la 1ª convocatoria de la asignatura la media aritmética de las calificaciones obtenidas en ambo cuatrimestres. Si quiere mejorar su calificación, tendrá la posibilidad de presentarse al examen de toda la asignatura de la primera convocatoria.

El estudiante que no haya aprobado los dos cuatrimestres tendrá la posibilidad de presentarse al examen de la 1ª convocatoria. En dicho examen, el estudiante que haya aprobado previamente un único parcial tendrá dos opciones: o bien podrá presentarse al examen completo, o bien solo a la parte del examen correspondiente

al parcial no aprobado, en la que deberá sacar como mínimo un 5 para aprobar la asignatura.

Si un estudiante que no haya aprobado por parciales suspende el examen de la primera convocatoria, su calificación en el acta será la de ese examen de la primera convocatoria.

Si un estudiante que no haya aprobado por parciales no se presenta al examen de la primera convocatoria, su calificación en el acta será de "No Presentado".

No se guardarán notas de parciales aprobados para convocatorias posteriores.

Todos los exámenes tienen una parte teórica, que supone entre un 30 y un 35% de la nota, y una práctica, que valdrá el resto de la nota.

Evaluación Continua

El alumno podrá optar a aprobar la Asignatura antes del examen final mediante la Evaluación Continua. Para ello es necesario asistir al menos al 80% de las clases.

En esta modalidad habrá una serie de controles (no menos de 3 y no más de 4) con estructura similar a los exámenes parciales, pero con menos materia en cada control.

Formato y condiciones de la Evaluación Continua

Una vez que se elige esta modalidad de Evaluación (al presentarse al primer control), la elección es definitiva para todo el curso, y supone la renuncia a los Parciales.

Si en TODOS los controles el alumno tiene, al menos, 3,5 puntos, la calificación final será la media de todos los controles. Si dicha media es mayor o igual a 5, el alumno tendrá la Asignatura aprobada.

Si en ALGÚN control la nota es menor a 3,5 O BIEN la media de las calificaciones no alcanza 5 puntos, dicha media supondrá el 40% de la nota final, siendo el reto el 60% de la nota que se obtenga en el Examen Final.

La Modalidad de Evaluación Continua sólo es válida en la Primera Convocatoria.

c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales

La modalidad de evaluación para estos alumnos se ajustará a las características que presenten en su caso, siguiendo las indicaciones del Servicio de Atención al Alumnado de la Universidad de Sevilla.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

En las clases Teórico/prácticas (45 horas de clases teóricas y 15 horas de actividad tutelada), la metodología seguida podrá incorporar: clases magistrales, exposiciones docentes, trabajos u otras actividades individuales o grupales tuteladas, así como la participación de los estudiantes en discusiones, presentaciones y debates en clase. En las clases Prácticas en el aula (30 horas), la metodología podrá incorporar: seminarios prácticos en los que se trabaje la resolución de problemas y problemas prácticos.

HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-541>

CALENDARIO DE EXÁMENES

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-541>

TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

Pendiente de Aprobación

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Bibliografía General

Matemáticas para Maestros

Autores: Proyecto Edumat-Maestros. Director: J. D. Godino

Edición:

Publicación: Universidad de Granada. 2005

ISBN: 84-933517-2-5

Matemáticas para maestros de Educación Primaria

Autores: Coordinadores: I. Segovia Alex; L. Rico Romero

Edición:

Publicación: Pirámide. 2011

ISBN: 978-84-368-2565-7

La matemática: su contenido, métodos y significado

Autores: Aleksandrov, A. D., Kolmogorov, A. N., Laurentiev, M. A.

Edición:

Publicación: Alianza Universidad. 1985

ISBN:

Pensar matemáticamente

Autores: Mason, J., Burton, L. Stacey, K.

Edición:

Publicación: Labor. 1992

ISBN: 84-335-5139-6

Las cifras. Historia de una gran invención

Autores: Ifrah, B.

Edición: 2a

Publicación: Alianza Editorial. 1994

ISBN: 9788420695570

Fracciones

Autores: Llinares, S., Sánchez, M.V.

Edición:

Publicación: Síntesis. 1988

ISBN: 84-7738-047-3

Fundamentos de geometría

Autores: Coxeter, H. S. M.

Edición:

Publicación: Limusa. 1971

ISBN:

Introducción a la estadística y probabilidad (manual de ejercicios resueltos)

Autores: Verdoy, P. J., Mateu Mahiques, J., Porcu, E.

Edición:

Publicación: Tilde. 2008

ISBN: 9788495314697

Estadística

Autores: Asencio, M. J., Romero, J. A., de Vicente, E.

Edición:

Publicación: McGraw Hill. 2002

ISBN: 9788448136314

Matemagia: los mejores trucos para entender los números

Autores: Blasco, F.

Edición:

Publicación: Temas de Hoy. 2007

ISBN: 9788484606116

Bibliografía Específica

Matemáticas específicas para maestros

Autores: Ángel Sánchez Sotelo; Antonio Ariza García ;

Ramón Trigueros Reina

Edición: 2a

Publicación: COPIARTE-2012

ISBN: 978-84-615-3727-3

Matemáticas específicas para maestros. 400 problemas resueltos

Autores: Antonio Ariza García; Ángel Sánchez Sotelo; Ramón Trigueros Reina

Edición: 1a

Publicación: COPIARTE-2011

ISBN: 978-84-939704-0-6

Estrategias para resolver problemas. De Descartes a Pólya

Autores: Ramón Trigueros Reina

Edición: 1a

Publicación: Editorial Académica Española

ISBN: 978-613-9-40215-1

Matemáticas generales para maestros

Autores: Carlos Maza Gómez

Edición: 1a

Publicación: BUBOK-2010

ISBN: 978-84-614-6389-3

Cómo plantear y resolver problemas

Autores: George Pólya

Edición:

Publicación: Trillas. 1995

ISBN: 968-24-0064-3

INFORMACIÓN ADICIONAL

El uso de cualquier material físico, electrónico o de otra naturaleza que no haya sido permitido para los exámenes, supondrá el suspenso del examen en cuestión.