

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	ACTIVIDADES PROFESIONALES MATEMÁTICAS EN LA ESCUELA: MATEMÁTICAS Y SOCIEDAD.		
Materia	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS		
Módulo	OPTATIVAS		
Titulación	GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA		
Plan	406	Código	40653
Periodo de impartición	2º Cuatrimestre	Tipo/Carácter	OPTATIVA
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	3º
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	MATÍAS ARCE SÁNCHEZ		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	matias.arce@uva.es . Teléfono: 921112325. Despacho T-206.		
Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CC. EXPERIMENTALES, SOCIALES Y DE LA MATEMÁTICA		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Las matemáticas juegan un importante papel **formativo, instrumental y aplicado**, justificando su destacada presencia en todos los currículos de la Enseñanza Obligatoria. Un maestro debe, por tanto, no sólo consolidar su formación en esta disciplina sino también **adquirir herramientas didácticas** suficientes para su trabajo en el aula en este campo. En este sentido cabe decir que el éxito o el fracaso de un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en la Educación Primaria es siempre una consecuencia directa de la acción e interacción de múltiples variables. En lo que se refiere a cómo se desarrollan los conceptos matemáticos en los niños el perfil del maestro se puede situar dentro de los siguientes parámetros:

- Ha de ser el **organizador de la interacción** de cada niño con las matemáticas.
- Debe actuar como **mediador** para que toda la actividad matemática que se lleve a cabo en la clase resulte significativa y estimule el potencial de desarrollo de cada uno de los niños en un trabajo cooperativo del grupo.
- Tiene que ser capaz de **diseñar y organizar** trabajos disciplinares e interdisciplinares y de colaborar con el mundo exterior a la escuela.
- Ha de ser un profesional capaz de **analizar el contexto** en el que se desarrolla su actividad y planificarla, para dar respuesta a una sociedad cambiante.
- Debe estar capacitado para ejercer las funciones de tutoría, orientación y **evaluación** de los aprendizajes.

La principal razón de ser de esta asignatura en el Plan de Estudios es precisamente la de seguir desarrollando las competencias iniciadas en cursos anteriores, trabajando las bases de la formación didáctico-matemática del futuro graduado desde una perspectiva global.

1.2 Relación con otras materias

Mantiene relación, como asignatura instrumental, con *Desarrollo Curricular de las CC. Experimentales y Didáctica de las CC. Experimentales*, además de con las restantes asignaturas correspondientes a la materia *Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*.

Se apoya, como materia que se ocupa de introducir los elementos básicos de una didáctica específica, en las asignaturas de primer curso de tipo psicosociopedagógico.

Por último, procura establecer relaciones interdisciplinares, a través de sus distintos bloques de contenidos, con distintas asignaturas, destacando de manera muy significativa las que están vinculadas al tratamiento de hechos históricos, a la educación en valores y al desarrollo de contenidos científicos.

1.3 Prerrequisitos

No se contemplan



2. Competencias

2.1 Generales

Se promoverá el desarrollo de todas y cada una de las competencias generales si bien con especial relevancia las siguientes:

G1. Reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.

G2. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

G3. Desarrollo de un compromiso ético en su configuración como profesional, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.

2.2 Específicas

E1. Identificar y comprender el rol que juegan las matemáticas en el mundo, emitiendo juicios bien fundamentados y utilizando las matemáticas al servicio de una ciudadanía constructiva, comprometida y reflexiva. El trabajo vinculado a esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:

- Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas y de cálculo)
- Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
- Plantear y resolver problemas matemáticos vinculados con la vida cotidiana.
- Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.
- Modelizar matemáticamente situaciones problemáticas sencillas de contextos reales, tratando posteriormente el modelo creado e interpretando los resultados en función del contexto de origen y aplicación.

E2. Transformar adecuadamente el “saber matemático” de referencia en “saber a enseñar” mediante los oportunos procesos de transposición didáctica, verificando en todo momento el progreso de los alumnos y del propio proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño y ejecución de situaciones de evaluación tanto formativas como sumativas. El desarrollo de esta competencia se concretará en:

- Conocer el currículo escolar de matemáticas.
- Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.



3. Objetivos

Desde el punto de los objetivos de aprendizaje se espera que el alumno, una vez concluido el trabajo desarrollado en la asignatura sea capaz de:

- **Delimitar** los fundamentos matemáticos y didácticos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.
- **Interpretar** las principales características del trabajo desarrollado por la Didáctica de las Matemáticas así como sus principales herramientas de análisis.
- **Identificar** y **resolver** problemas matemáticos, fundamentalmente procedentes de la vida cotidiana, a través de una adecuada aplicación del “método matemático” en contextos sencillos.
- **Desarrollar** y **evaluar** contenidos del currículo de Educación Primaria mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los alumnos.
- **Diseñar** actividades de enseñanza y aprendizaje adecuadas a los contenidos de cada ciclo de Educación Primaria.
- **Elaborar** materiales didácticos para su utilización en el aula.

Por otra parte, se pretende estimular y ayudar al estudiante para:

- **Apreciar** la Matemática en su triple faz formativa, utilitaria y práctica, disfrutando con su aprendizaje y con su uso.
- **Reconocer** y **valorar** las propias capacidades y potencialidades en matemáticas, así como la necesidad de una formación permanente, adoptando siempre una actitud positiva y resistiendo a la frustración, utilizando el error como fuente de aprendizaje.
- **Apreciar** el papel del trabajo en equipo, del espíritu cooperativo y del enfoque interdisciplinar en el campo de la actividad matemática y en el de su didáctica.



4. Contenidos y/o bloques temáticos

La asignatura constará de tres bloques temáticos:

Bloque 1: LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA. CONEXIONES MATEMÁTICAS

Bloque 2: LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO INSTRUMENTO DIDÁCTICO PARA APRENDER MATEMÁTICAS

Bloque 3: MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS. ANÁLISIS DE TEXTOS

Los bloques temáticos serán desarrollados por el docente de la asignatura en la Guía Docente, que será proporcionada a los estudiantes al inicio del curso.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

La metodología seguida incentivará una postura activa del alumno hacia el cuestionamiento de sus conocimientos matemáticos y el desarrollo de su aprendizaje didáctico-matemático a través del trabajo tanto en el aula como fuera de ella. Para ello, las propuestas iniciales tendrán un carácter flexible, que permita ir adaptándolas al flujo natural de enseñanza-aprendizaje que se dé en el desarrollo de la asignatura.

Los métodos docentes serán variados. Entre ellos, se destaca:

- Lección magistral
- Discusión a partir del estudio de recursos de aprendizaje (vídeos, artículos, materiales didácticos...)
- Resolución de problemas matemáticos (individualmente o en gran grupo)
- Aprendizaje basado en problemas
- Análisis de casos didácticos



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	25	Estudio y trabajo autónomo individual	45
Clases prácticas de aula (A)	25	Estudio y trabajo autónomo grupal	45
Laboratorios (L)	0		
Prácticas externas, clínicas o de campo	0		
Seminarios (S)	8		
Tutorías grupales (TG)	0		
Evaluación	2		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

Principios: La evaluación será continua y entendida en sus dimensiones tanto formativa como sumativa, siendo en todo caso un elemento del proceso de enseñanza-aprendizaje que informa al estudiante sobre la evolución de su propio proceso de aprendizaje y que, al mismo tiempo, sirve para certificar adecuadamente la superación de un nivel educativo superior.

Criterios: La evaluación del rendimiento académico de los estudiantes responderá a criterios públicos y objetivos y tenderá hacia el cumplimiento de estándares internacionales de calidad en términos de adecuación, utilidad, comparabilidad, viabilidad y precisión. Los criterios específicos de evaluación de cada prueba se facilitarán conjuntamente con las instrucciones, orientaciones o directrices para la realización de la actividad correspondiente.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
PRUEBA ESCRITA INDIVIDUAL		El peso final de cada uno de los tres apartados será consensuado con el alumnado de la asignatura
PRESENTACIÓN Y DEFENSA ORAL DE TRABAJOS REALIZADOS EN GRUPO		El peso final de cada uno de los tres apartados será consensuado con el alumnado de la asignatura
CUADERNO DE APRENDIZAJE		El peso final de cada uno de los tres apartados será consensuado con el alumnado de la asignatura

Se tendrá en cuenta, en las pruebas de evaluación y en todas las actividades de la asignatura, la corrección en la expresión escrita y, en concreto, en la ortografía, de tal manera que la incorrección en estos aspectos podrá suponer la no superación de la asignatura.

8. Consideraciones finales

Si bien el idioma de impartición es el castellano, también se podrán recomendar y utilizar referencias bibliográficas y materiales en inglés.

El sistema de calificaciones a emplear será el establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, esto es:



Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 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. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

