

Plan 404 GRADO EN EDUCACION PRIMARIA (VALLADOLID)

Asignatura 40508 FUNDAMENTOS DE LA MEDIDA, DEL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y DEL AZAR. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

Generales

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

1. 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.

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

Específicas

1. 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. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:

- a. Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, de cálculo, geométricas, de representación espacial, de estimación y medida, de organización y tratamiento de la información...).
- b. Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
- c. Plantear y resolver problemas matemáticos vinculados con la vida cotidiana.
- d. Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.
- e. 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.

2. 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. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:

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

Objetivos/Resultados de aprendizaje

1. Conocimiento de los fundamentos matemáticos y didácticos de la medida de las magnitudes y del tratamiento del azar.
2. Conocimiento de las herramientas matemáticas básicas para el tratamiento de la información.
3. Conocimiento de los procesos de simbolización matemática básicos vinculados a la medida de magnitudes, el tratamiento de la información y el azar en la Educación Primaria.
4. Conocimiento de los aspectos curriculares relacionados con la medida de magnitudes, el tratamiento de la información y el azar en la Educación Primaria.
5. Reconocimiento de las matemáticas propias de las actividades de medición, tratamiento de la información y tratamiento de procesos aleatorios como instrumento de modelización de la realidad.
6. Utilización del lenguaje matemático y del razonamiento matemático para analizar, comunicar y argumentar propuestas vinculadas a actividades de medida y de tratamiento de información y del azar.

7. Planteamiento y resolución de problemas matemáticos sencillos de estimación, medición y tratamiento de información y del azar tanto en situaciones escolares como no escolares.
8. Capacidad crítica y reflexiva para valorar propuestas de aprendizaje

Contenidos

Bloque 1: MAGNITUD MEDIDA Y PROPORCIONALIDAD

1. Magnitud, cantidad y medida.
2. Proporcionalidad.

Bloque 2: TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

1. Introducción a la Estadística
2. Descripción de datos
3. Representación Gráfica
4. Descripción numérica

Bloque 3: AZAR Y PROBABILIDAD

1. Probabilidad
2. Variables aleatorias
3. Modelos de probabilidad
4. La distribución Normal

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- o Clase magistral participativa
- o Estudio de casos en aula
- o Resolución de problemas
- o Aprendizaje colaborativo

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Pequeñas pruebas de evaluación continua

20%

Realizadas a lo largo de todo el periodo de docencia

Examen final de la asignatura

80% ó 100%**

Durante el periodo de exámenes

** La calificación final será el máximo de la obtenida tal y como se especifica en la tabla anterior (20%Otras calificaciones+80%Examen final) y la obtenida con el examen final únicamente (100% Examen final). Este criterio se utilizará en la convocatoria ordinaria y extraordinaria.

Se considerarán presentados los alumnos que entreguen el examen final de la asignatura.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Calendario y horario

1º cuatrimestre del 4º curso.

Horario fijado por el Centro, y publicado en la página web.

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

35
Estudio y trabajo autónomo individual
70
Clases prácticas de aula (A)
23
Estudio y trabajo autónomo individual y grupal
20
Evaluación (fuera del periodo oficial de exámenes)
2

Total presencial
60
Total no presencial
90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Ángela Isabel Barbero Díez (Grupos 1 y 3)
angbar@wmatem.eis.uva.es
María del Carmen Martínez Martínez (Grupo 2)
carmen@mat.uva.es

Idioma en que se imparte

Castellano
