

Matemáticas Básicas para Maestros
GUÍA DOCENTE
Curso 2011-2012

Titulación:	Grado en Educación Primaria	206G
Asignatura:	Matemáticas Básicas para Maestros	206206000
Materia:	Enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas	
Módulo:	Didáctico Disciplinar	
Carácter:	Obligatorio	Curso: 1º Semestre: 2º
Créditos ECTS:	6	Horas presenciales: 60 Horas de trabajo autónomo estimadas: 90
Idiomas en los que se imparte:	Español	
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Español, Inglés, Francés	

Departamentos responsables de la docencia:

Matemáticas y Computación		
Dirección:	Luis de Ulloa s/n	Código postal: 26004
Teléfono:	941 299 452	Fax: 941 299 460 Correo electrónico: dmc@unirioja.es
Dirección:		Código postal:
Teléfono:		Fax: Correo electrónico:

Profesores

Profesor responsable de la asignatura:		Petra Mª Arnal Gil
Teléfono:	+34 941 299 447	Correo electrónico: pearnal@unirioja.es
Despacho:	201	Edificio: Vives
Horario de tutorías:	Los horarios aparecerán en la página web del Departamento de Matemáticas y Computación	
Nombre profesor:		
Teléfono:	+34 941 299 461	Correo electrónico: fabian.martin@unirioja.es
Despacho:	237	Edificio: Vives
Horario de tutorías:	Los horarios aparecerán en la página web del Departamento de Matemáticas y Computación	
Nombre profesor:		
Teléfono:	+34 941 299 442	Correo electrónico: luz.roncal@unirioja.es
Despacho:	216	Edificio: Vives
Horario de tutorías:	Los horarios aparecerán en la página web del Departamento de Matemáticas y Computación	

Descripción de contenidos:

Estadística y Probabilidad.
Conjuntos numéricos. Aritmética: números y operaciones.
Álgebra. Razonamiento algebraico.
Magnitudes y medidas. Estimación y cálculo de magnitudes.
Conceptos básicos de historia de las Matemáticas.
Geometría plana y del espacio.

Requisitos previos:

Conviene haber cursado las Matemáticas I y II aplicadas a las Ciencias Sociales de Bachillerato.

Relación de asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias requeridos:
Contexto

Esta asignatura contribuye a la formación en Matemáticas del Profesor de Educación Primaria, se introducen conceptos básicos e instrumentales del currículo en Educación Primaria. Algunos contenidos de historia, magnitudes y de álgebra, se ven de forma transversal y se ampliarán en otras dos asignaturas que cursarán en cursos posteriores.

Los contenidos de esta asignatura también podrán ampliarse, cursando alguna de las asignaturas optativas planificadas como complemento de la formación matemática de un futuro Profesor de Educación Primaria.

Los conceptos básicos de Estadística y de Probabilidad que se introducen, podrán ser utilizados en otras materias.

Competencias:
Competencias generales

CGIT1: Capacidad de resolución de problemas
CGIT2: Capacidad de análisis y síntesis
CGIT4: Conocimientos generales básicos
CGIT5: Conocimientos básicos de la profesión
CGIT6: Comunicación oral y escrita en la propia lengua
CGIT9: Habilidades de gestión de la información
CGIP1: Capacidad crítica y autocrítica
CGIP2: Trabajo en equipo
CGIP3: Habilidades interpersonales
CGIP4: Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar
CGIP6: Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad
CGIP8: Compromiso ético
CGS1: Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
CGS2: Habilidades de investigación
CGS3: Capacidad de aprender
CGS5: Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
CGS8: Habilidad para trabajar de forma autónoma
CGS10: Iniciativa y espíritu emprendedor
CGS12: Motivación de logro

Competencias específicas

- Conocimiento de matemáticas elementales, suficientemente amplio, que le permita desarrollar con seguridad su función profesional.
- Conocer elementos básicos de historia de la matemática.
- Ver las matemáticas como uno de los pilares del pensamiento científico.

Resultados del aprendizaje:

- Adquirir el conocimiento de matemáticas elementales, suficientemente amplio que le permita desarrollar con seguridad su función profesional.
- Adquirir unos conocimientos básicos sobre Historia de la matemática que le permita utilizarla posteriormente como recurso didáctico.
- Contemplar las matemáticas como uno de los pilares del pensamiento científico.

Temario

Tema 1.- Conceptos básicos de Estadística y Probabilidad

- 1.1.- Estadística descriptiva unidimensional.
- 1.2. Medidas de posición.
- 1.3. Medidas de dispersión.
- 1.4. Medidas de forma.
- 1.5. Fenómenos aleatorios y probabilidad.

Tema 2.- Conjuntos numéricos. Aritmética: números y operaciones

- 2.1. Contextos de los números naturales. El recuento.
- 2.2. Introducción de los números naturales.
- 2.3. Sistemas de numeración.
- 2.4. Operaciones con números naturales. Números enteros
- 2.5. Números racionales. Números decimales.

Tema 3.- Geometría plana y del espacio

- 3.1. Conceptos básicos de geometría.
- 3.2. Figuras planas.
- 3.3. Cuerpos geométricos.

Bibliografía

- Básicos para el tema 1, Explican los conceptos de forma clara y sencilla con muchos ejemplos:

ESTEBAN GARCIA J...(et al.....) Estadística Descriptiva y Nociones de Probabilidad. Ed. Thomson (2005)

MARTÍN PLIEGO Introducción a la Estadística Económica y Empresarial. Ed Thomson (2004)

- Básicos para los temas 2 y 3. Especialmente dirigidos para maestros en formación. Presentan los principales contenidos matemáticos que deben ser abordados en el nivel de Primaria.

CASTRO E. (et al...) *Números y Operaciones*. Ed Síntesis (1992)

CHAMORRO, M^a C., eds. *Didáctica de las Matemáticas para Primaria*. Madrid: Pearson Educación (2006)

GÓMEZ ALFONSO B. *Numeración y Cálculo*. Ed. Síntesis (1992)

GODINO, J. D. (Dir.) *Matemáticas para maestros*. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática. (2004).

(Disponible en: http://www.ugr.es/~jgodino/manual/matematicas_maestros.pdf) Da una visión de la Enseñanza de las Matemáticas en Primaria.

Metodología

Modalidades organizativas:

- MO1: Clases teóricas
- MO2: Seminarios y talleres
- MO3: Clases prácticas
- MO4: Prácticas externas
- MO5: Tutorías
- MO6: Estudio y trabajo en grupo
- MO7: Estudio y trabajo autónomo del alumno

Métodos de enseñanza:

- ME1: Lección magistral
- ME2: Estudio de casos
- ME3: Resolución de ejercicios y problemas
- Otros métodos

Organización

Actividades presenciales:	Horas
- Clases teóricas	42
- Clases prácticas de aula	14
- Pruebas presenciales de evaluación	4
-	
Total horas presenciales	60

Actividades no presenciales (trabajo autónomo):	Horas estimadas
- Estudio autónomo individual o en grupo	40
- Resolución individual de ejercicios, cuestiones u otros trabajos, actividades en biblioteca o similar	40
- Preparación en grupo de trabajos, presentaciones (orales, debates,...), actividades en biblioteca o similar	10
Total horas estimadas de trabajo autónomo	90
Total horas estimadas	150

Evaluación

Sistemas de evaluación: Común para todas las titulaciones donde se imparta la asignatura	% sobre total	Recuperable/ No Recuperable
Prueba escrita sobre contenidos del programa	75%	Si
Trabajo continuado, test de control, participación en clase a lo largo del curso y trabajos propuestos por el profesor y su presentación oral o escrita	25%	No Recuperable

Comentario:

A los alumnos acreditados a Tiempo Parcial se les garantizará la evaluación por el 100% de la nota

Criterios críticos para superar la asignatura:

--