



PRI134
Didáctica de las
Matemáticas.



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

Asignatura: Didáctica de las matemáticas

Carácter: Obligatorio

Idioma: Español

Modalidad: Presencial

Créditos: 6 ECTS

Curso: Cuarto

Semestre: Primero

Grupo: 4EDPRI

Profesores/Equipo Docente: María Aránzazu González Montero

1. REQUISITOS PREVIOS

Se requiere conocimiento del contenido de las matemáticas de la enseñanza obligatoria comunes al currículum de Primaria. Además, se requiere práctica del uso de Internet y la Tecnología, manejo de Bibliografía y dominio de la lengua castellana, tanto en expresión oral como en la escrita.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Esta asignatura se divide en varios bloques de contenidos. Cada tema seguirá con una estructura más o menos similar aunque dependerá del tema a tratar. Se comenzará por hacer un análisis sobre los distintos bloques de contenidos por el que se establece el currículo de la Educación Primaria. A partir de ahí, se estudiará cómo trabajar la didáctica de los distintos contenidos en cada etapa de Primaria, apoyándonos en aprender cómo trabajarlos con diferentes recursos materiales, cómo trabajar algún contenido con alumnos con NEE y cómo llevar a cabo una evaluación de la enseñanza del aprendizaje de la matemática. El tema final y no menos importante, estará dedicado exclusivamente al trabajo de la Resolución de Problemas en el aula.

3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

En la asignatura de Matemáticas se desarrollan competencias generales, específicas y transversales en especial o con mayor relevancia las que se destacan a continuación:

Competencias Generales.

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

Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.

Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.

Competencias Específicas.

Conocer el carácter evolutivo de la historia de la matemática

Capacidad de realizar un diagnóstico de la comprensión de los diferentes contenidos matemáticos.

Conocer y aprender diferentes recursos y materiales didácticos que ayude a su comprensión de la matemática.

Adquirir hábitos y destrezas tanto para el aprendizaje autónomo como en el trabajo cooperativo.

Competencias Transversales.

Aprender a relacionar la matemática con otras asignaturas.

Adquirir una conciencia crítica y autónoma respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Ejercitar y aprender habilidades que facilitan el trabajo en equipo.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

La metodología será activa y participativa. Cada alumno contará con su propio portfolio donde al final de cada tema o bloque hará un pequeño estudio de análisis, síntesis y reflexión personal acerca de lo aprendido (esto contará como trabajo individual). Todo este procedimiento ayuda y potencia al desarrollo de las competencias generales y específicas que demuestren conocimientos, habilidades y actitudes aplicables en un futuro como profesional. La importancia tanto del trabajo autónomo como grupal consiste en un trabajo constante para el alumno y un seguimiento constante por parte del profesor.

Se llevarán a cabo sesiones presenciales donde el profesor introducirá las nociones necesarias para que el alumno desarrolle las actividades (tanto de manera presencial como de trabajo autónomo). Se iniciarán debates de reflexión y puesta en común favoreciendo aún más la participación activa e incentivando las relaciones alumno-alumno y la relación alumno-profesor donde se proporcionará la retroalimentación como crecimiento personal y profesional. Trabajos autónomos y grupales (máximo tres personas) donde los alumnos tendrán un trabajo individual que después complementarán con el trabajo grupal favoreciendo siempre la puesta en común y la reflexión. El profesor marcará con tiempo la fecha de entrega de las actividades.

Además, se contará con tutorías individuales o colectivas consultando previamente al profesor (los martes y jueves). El alumno concertará la cita con un máximo de dos días de antelación siempre y cuando ésta sea de manera presencial. También el alumno contará con tutorías telemáticas. En ellas, podrán aclarar dudas, hacer seguimiento de las actividades, asesorar sobre lecturas, ... Es importante destacar que las tutorías acompañan al alumno en todo su proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación está inspirado en los principios del proceso de enseñanza-aprendizaje activo y participativo, totalmente centrado en el alumno. LA evaluación será continua, donde todas las actividades tanto autónomas, colectivas, exámenes, pruebas, portfolio,... serán evaluables por parte del profesor por medio de diferentes instrumentos y estrategias. En ellas, se evaluará tanto los contenidos como las competencias generales y específicas que se relacionan en este documento.

Evaluación inicial: para detectar actitudes, ideas y conocimientos previos.

Evaluación formativa: que servirá para evaluar el proceso educativo ofreciendo información sobre los progresos, dificultades o bloqueos que se vayan produciendo en el grupo de estudiantes.

- Ordinaria

Examen parcial	20%
Actividades dirigidas y Portfolio	20%
Participación en clase y asistencia	10%
Examen final	50%

- Extraordinaria

Examen	80%
Actividades dirigidas	20%

El 10% correspondiente a la asistencia no será contemplado en la convocatoria extraordinaria.

Restricciones:

- Para poder ser evaluado el alumno tendrá que haber asistido un 75% de las sesiones de la asignatura. Es necesario, además, conseguir una nota de 5 en el examen final tanto de la ordinaria como la extraordinaria para poder ser evaluado en la asignatura. Cualquier nota por debajo de 5 se considera suspenso.
- No se aceptará ningún trabajo fuera de plazo fijado de antemano y el plagio (copia ilegal y no autorizada o sin cita) será penalizado con una nota de 0 para todo el curso. No se admitirán fotocopias ilegales (más del 10% de un libro) en clase. Las faltas de ortografía serán penalizadas con medio punto en los exámenes. Los exámenes ilegibles serán considerados "no presentados". Cada trabajo tiene que conseguir un 5 para ser superado.
- Aquellos estudiantes con una dispensa especial por enfermedad o trabajo deberán hablar con el profesor, quien les asignará tareas para que puedan ser evaluados en la asignatura.

6. BIBLIOGRAFÍA

● Webgrafía. Páginas web de consultas.

Ebooks:

http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf

● Bibliografía complementaria

Bermejo, V. (2004). Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor. Madrid, CCS.
 NORTES, C.(1993) . Matemática y su didáctica. Ed. Tema- D.M.
 Segovia, I. y Rico, L. (2011). Matemáticas para maestros en Educación Primaria. Madrid, Pirámide.
 CHAMORRO, M^a del Carmen y otros (2005) Didáctica de las Matemáticas. Madrid: Pearson Educación.

● Cuentos de lectura

Cerasoli, Anna. (2009) Mister Cuadrado. Madrid, Maeva Ediciones.
 Cerasoli, Anna (2006) La sorpresa de los números. Madrid, Maeva Ediciones.
 Cerasoli, Anna (200) Los trucos de las fracciones. Madrid, Maeva Ediciones.
 Cerasoli, Anna (200) Los diez magníficos. Madrid, Maeva Ediciones.

7. BREVE CURRICULUM

Arantxa González Montero, actualmente es estudiante de Doctorado en la Universidad Autónoma de Madrid. Especialista en la Didáctica de la Matemática por la Universidad Camilo José Cela que cuenta con un máster universitario en Tecnología de la Información y la Comunicación en Educación y Formación. Cuenta con la experiencia de impartir clases tanto a alumnos de secundaria y primaria como a profesores en activo en el área de la matemática y la tecnología educativa.

8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Nota: Es indispensable acordar con antelación con la profesora para asegurarse la disponibilidad.

9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TÍTULO: Grado en Educación Primaria. **CURSO ACADÉMICO:** 2015 - 2016

ASIGNATURA: Matemáticas

CURSO: 4º **SEMESTRE:** Primero **CRÉDITOS ECTS:** 6

Semana	Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos prácticos del alumno	Horas Presenciales	Horas/Semana Estudio teórico/práctico y trabajo. Máx. 7 horas semanales como media
	1	Presentación, metodología y evaluación de la asignatura.	Iniciación a la asignatura	1,5	1,5
	2	<i>Fines de la Educ. Primaria. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</i>	Actividades de reflexión	1,5	2
	3-4	<i>Tema 1: Importancia, juegos y recursos didácticos e informáticos para el desarrollo del proceso E/A.</i>	Actividades de reflexión y puesta en práctica	3	6
	5-13	<i>Tema 2: Análisis del currículo de matemáticas relativo al sistema de numeración en Educ. Primaria.</i>	Actividades prácticas individuales, grupales. Actividades de análisis y reflexión	13,5	22
	14	Examen parcial.		1,5	8
	15 - 20	<i>Tema 3: Análisis del currículo de matemáticas relativo a la medida en Educ. Primaria.</i>	Actividades prácticas individuales, grupales. Actividades de análisis y reflexión	9	12,5
	21 - 24	<i>Tema 4: Análisis del currículo de matemáticas relativo a la geometría en Educ. Primaria.</i>	Actividades prácticas individuales, grupales. Actividades de análisis y reflexión	6	10
	25- 27	<i>Tema 5: Análisis del currículo de matemáticas relativo a la estadística y probabilidad en Educ. Primaria.</i>	Actividades prácticas individuales, grupales. Actividades de análisis y reflexión	4,5	10
	28	Tema 6: Resolución de problemas en Educación Primaria.	Actividades prácticas individuales, grupales. Actividades de análisis y reflexión	1,5	10,5
	29	<i>Trabajo Final de curso.</i>	Reflexión acerca de la asignatura	1,5	2
		Examen final. Ordinario.		1,5	9
		<i>Examen final. Extraordinario.</i>		1,5	
		<i>Tutoría.</i>		10	
				46,5	103,5
			TOTAL DE HORAS		150
TOTAL				+	= 150 horas

