



PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA / TRONCAL / 4'5 CRÉDITOS

MAESTRO ESPECIALISTA EN LENGUA EXTRANJERA 3º Curso. Primer Cuatrimestre

Curso académico:

2007-2008

Profesora:

M^a AURELIA NODA HERRERA

Horario de Clases:

Teóricas y	Lunes de 11:30 a 13:30 horas.
Prácticas	Jueves de 11:30 a 12:30 horas.

Aula asignada y ubicación:

Aula A1 2 02. Módulo A. Facultad de Educación.

Aula virtual <http://www.campusvirtual.ull.es/cv06-07/>

Horario de Tutorías:

Lunes de 9:00 a 11:00 horas (Módulo B).

Martes de 9:00 a 13:00 horas (Módulo B).

Ubicación del despacho:

MODULO B. F. E. DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO. NÚMERO 20

Teléfono del despacho:	922 319208
------------------------	------------

Contacto Web	mnoda@ull.es
--------------	--

Presentación:

La asignatura pretende proporcionar a los futuros profesores de Primaria de la especialidad de Lengua Extranjera los contenidos básicos y la didáctica de los mismos, necesarias para el tratamiento de los cuatro bloques de contenidos del área de Matemáticas de la Educación Primaria.

Objetivos:

- Conocer y comprender distintos aspectos relacionados con los cuatro Bloques Temáticos del Área de Matemáticas de la Educación Primaria (Números y Operaciones, Medida, Formas geométricas y situación en el espacio y Organización de la Información).
- Conocer los métodos de enseñanza de las Matemáticas y comprender la necesidad de mejorarlos.
- Conocer y analizar los errores y dificultades que se originan al trabajar con los conceptos y procedimientos de los distintos Bloques del Área de Matemáticas de Educación Primaria. Analizar y aplicar estrategias de superación de los mismos.
- Conocer y utilizar el material didáctico existente para el aprendizaje de las Matemáticas.
- Saber diseñar secuencias de aprendizaje de Matemáticas utilizando diferentes recursos didácticos.

Contenidos:

- **Parte A: Fundamentación del Área**
Bloque I: CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA
Las Matemáticas y la Educación. Algunas teorías de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. Métodos y técnicas en la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas.
- **Parte B: Estructura y organización del Área**



PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

Bloque II: CURRÍCULUM Y DISEÑO CURRICULAR EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

El currículum de Matemáticas. Diseño curricular. Elementos y Evaluación.

Bloque III: RECURSOS INSTRUCTIVOS E INSTRUCCIONALES

Resolución de Problemas. Juegos y entretenimientos matemáticos. La calculadora y el ordenador como recursos didácticos. El material didáctico en la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. El laboratorio de Matemáticas.

- **Parte C: Aspectos específicos del Área**

Bloque IV: DIDÁCTICA DEL NÚMERO

Bloque IV: DIDÁCTICA DE LA MEDIDA

Bloque IV: DIDÁCTICA DE LA GEOMETRÍA

Bloque IV: DIDÁCTICA DE LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Metodología:

Los temas serán tratados mediante procedimientos que faciliten una participación activa por parte del alumnado y propicien unos aprendizajes significativos.

Las clases se desarrollarán en el aula ordinaria y en el aula de informática y se propiciará la participación activa de los alumnos haciendo uso de medios informáticos.

Se propondrá a los alumnos elaboraciones de prácticas y proyectos relacionados con el programa, lecturas comentadas de artículos y análisis de diferentes recursos de Internet.

Tendrán como medios de apoyo documentos de trabajo, explicaciones en clase, reseñas bibliográficas, materiales didácticos y recursos informáticos. Todos ellos disponibles en la Web de la asignatura.

Evaluación:

Prueba de conocimiento de los temas tratados (70%).

Participación en clase, elaboración de diferentes cuestionarios y entrega-exposición de prácticas (30%).

Bibliografía Básica:

AA.VV. Colección Matemáticas: *Cultura y Aprendizaje*. Editorial Síntesis. Madrid.

AA.VV. (1996). *Organización de la información. Lectura e interpretación de gráficos cartesianos y estadísticos*. Colección Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Tenerife

AA.VV. (2000). *Resolución de problemas de Matemáticas en la Educación Primaria. Los problemas aritméticos*. Colección Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Tenerife

AA.VV. (2000). *La Geometría en la Educación Primaria*. Colección Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Tenerife

AA.VV. (2003). *La medida en la Educación Primaria*. Colección Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Tenerife

AA.VV. (2003). *Números y Operaciones en la Educación Primaria*. Colección Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Tenerife

Baroody, A.J. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. M.E.C. y Visor. Madrid.

Batanero, C. (2000). *Didáctica de la Estadística*. Granada: Grupo de Investigación en Educación Estadística. Departamento de Didáctica de las Matemáticas. Universidad de Granada. [Recuperable en, <http://www.ugr.es/local/batanero/>].

Cascallana, T. (1988) *Iniciación a las Matemáticas. Materiales y recursos*. Aula XXI. Santillana. Madrid.

Cid, E.; Godino, J.; Batanero, C. *Sistemas numéricos y su didáctica para maestros* [Recuperable en, <http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros/>]

Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. (1991). *Diseños Curriculares. Educación Primaria*. Gobierno de Canarias. Tenerife.

DICKSON, L. y otros. (1991) *El aprendizaje de las matemáticas*. M.E.C. y Labor. Barcelona.

Godino, J.; Batanero, C.; Roa, R. *Medida de magnitudes y su didáctica para maestros* [Recuperable en, <http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros/>]

Godino, J.; Ruiz, F. *Geometría y su didáctica para maestros* [Recuperable en,



PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

<http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros/>

M.E.C. (1989): *Diseños curriculares básicos de Primaria*. MEC. Madrid.

Molina Ortín, M. C. La Estadística y Probabilidad en la formación de los Maestros de Educación Primaria.

[[Recuperable en, http://www.caib.es/ibae/esdeveniment/jornades_10_01/doc/Art.Est_y_Prob..doc].

NCTM. Illuminations, <http://illuminations.nctm.org/tools/index.aspx>

Orton, A. (1990). *Didáctica de las matemáticas*. Ed. Morata y M.E.C. Madrid.

Ruiz, F. (2001). Números y formas. En, E. Castro (Ed.), *Didáctica de la matemática en*

Socas, M.M., Camacho, M., Palarea, M. y Fernández, J. (1989). *Iniciación al álgebra*.

Vallecillos, A. (2001). Análisis exploratorio de datos. En, E. Castro (Ed.). *Didáctica de la matemática en la Educación Primaria* (pp. 559-589). Madrid: Síntesis.