



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA TRONCAL 4.5 Créditos

**Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:**

MAESTRO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN FÍSICA/ 2º CURSO/ PRIMER CUATRIMESTRE

**Curso académico:**

**2008-2009**

**Profesorado:**

Grupo A: Inés Plasencia Cruz y Juan Antonio García Cruz  
Grupo B: Inés Plasencia Cruz

**Horario de Clases:**

<b>Teóricas:</b>	Grupo A: Jueves de 9 a 11 Grupo B: Jueves de 3:30 a 5:30
<b>Prácticas:</b>	Grupo A: Martes de 11.30 A 12:30 Grupo B: Miércoles de 3:30 a 4:30

**Aula asignada y ubicación:**

Aula A2.202 ("Bartolomé Cossio")  
Módulo A. Facultad de Educación

**Horario de Tutorías:**

Juan Antonio García Cruz: Lunes de 9 a 13 y Martes de 9 a 11  
Inés Plasencia: Martes y Jueves de 15 a 18:00

**Ubicación del despacho:**

Juan Antonio García Cruz: Dpto. de Análisis Matemático. Despacho nº 6. Facultad de Educación. Módulo B.

Inés Plasencia: Dpto. de Análisis Matemático. Despacho nº 4 . Facultad de Educación. Módulo B.

**Teléfono del despacho:** Juan Antonio García Cruz : 922 319094

Inés Plasencia: 922 319062

**Correo electrónico:** [jagcruz@ull.es](mailto:jagcruz@ull.es); [incruz@ull.es](mailto:incruz@ull.es)



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### Presentación:

La asignatura pretende proporcionar a los futuros profesores de Primaria de la especialidad de Educación Física 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:

- Comprender 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.
- Reconocer 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.
- Saber utilizar el material didáctico existente para el aprendizaje de las Matemáticas.
- Poder diseñar secuencias de aprendizaje de Matemáticas utilizando diferentes recursos didácticos

### Contenidos:

#### PARTE A: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

- LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA QUE HEMOS RECIBIDO
  - ❖ ¿Qué ideas tenemos a partir de la experiencia personal?
  - ❖ ¿Qué pensamos que debería ser la profesión de docente?
- CULTURA Y EDUCACIÓN MATEMÁTICA
  - ❖ ¿De qué trata la Matemática? ¿Por qué interesa estudiar Matemática en la escuela? ¿En qué ha cambiado el modo de entenderse la Didáctica de la Matemática?
- EL CURRÍCULO DE MATEMÁTICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA
  - ❖ La prescripción, selección y secuenciación de los contenidos.
  - ❖ ¿En qué han cambiado los aprendizajes de Matemática en los diferentes currículos?
- APRENDIZAJE Y MATEMÁTICA. LA AUTONOMÍA COMO OBJETIVO DE LA EDUCACIÓN EN MATEMÁTICA
  - ❖ ¿Cómo se produce el aprendizaje matemático? ¿Qué significa y por qué hay que fomentar la autonomía?
- LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA ESCOLAR: MODELOS DE ENSEÑANZA
  - ❖ ¿Cómo debemos desarrollar la enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria? Características del “buen” profesor.
- LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA
  - ❖ ¿Se evalúa para algo más que para promocionar o no al alumnado?



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

### PARTE B: ANÁLISIS DIDÁCTICO DE LOS CONTENIDOS MATEMÁTICOS DEL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

- NÚMEROS Y OPERACIONES: SIGNIFICADO Y ESTRATEGIAS.
  - ❖ El número natural y su estructura decimal.
  - ❖ El cálculo en la escuela. Estructuras aditivas.
  - ❖ La multiplicación y la división. Problemas y algoritmos.
  - ❖ Números fraccionarios, decimales y números con signo.
- LA MEDIDA.
  - ❖ Las magnitudes y su medida.
- FORMAS GEOMÉTRICAS Y SITUACIÓN EN EL ESPACIO.
  - ❖ El saber geométrico. Enseñanza y aprendizaje en la Escuela.
- ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN
  - El saber estadístico en la educación primaria

### Metodología:

Los temas se desarrollarán alternando los contenidos teóricos y los prácticos y, tendrán como medios de apoyo, los documentos de trabajo entregados, las explicaciones en clase y las reseñas bibliográficas. Algunos documentos se insertarán en el aula virtual.

### Evaluación:

Participación en clase.  
Prueba de conocimiento de los temas tratados.  
Presentación de trabajos.

### Bibliografía:

#### Bibliografía básica:

- BAROODY, A.J. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. M.E.C. y Visor. Madrid.
- CASCALLANA, T. (1988) *Iniciación a las Matemáticas. Materiales y recursos*. Aula XXI. Santillana. Madrid.
- DICKSON, L. y otros. (1991) *El aprendizaje de las matemáticas*. M.E.C. y Labor. Barcelona.
- FERNÁNDEZ BRAVO, J.A. (2000). *Técnicas creativas para la resolución de problemas matemáticos*. Editorial Escuela Española/Praxis,.
- FERNÁNDEZ BRAVO, J.A. (2002). *Numeración y cuatro operaciones básicas: La investigación y el descubrimiento a través de la manipulación*. Editorial CCS, Madrid.
- KAMII, C. (1985). *El niño reinventa la aritmética*. Visor. Madrid.

#### Bibliografía de ampliación:

- AA.VV. Libros de texto y guías del Profesor de Educación Primaria. Distintas editoriales.
- 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

ULL

Universidad  
de La Laguna

FACULTAD DE  
UNIVERSIDAD DE



EDUCACIÓN  
LA LAGUNA

## **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

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