

**PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA****MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA****TRONCAL****4,5 CRÉDITOS****Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:****MAESTRO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN MUSICAL/ 2º CURSO/SEGUNDO
CUATRIMESTRE****Curso académico:****2008-2009****Profesorado:****JUAN ANTONIO GARCÍA CRUZ****Horario de Clases:**

Teóricas:	Martes 9.00 – 10.00 y 10.00 – 11.00
Prácticas:	Miércoles 13.30 – 14.30

Aula asignada y ubicación:**A1. 4. 03****Horario de Tutorías:**

Lunes de 16.30 – 19.30 ; Martes de 11.00 – 14.00

Ubicación del despacho:**EDIFICIO CENTRAL (MODULO B). DPTO. ANÁLISIS MATEMÁTICO. DESPACHO
NÚMERO 6****Teléfono del despacho:** (922) 31 9094**Correo electrónico:** jagcruz@ull.es



PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

Presentación:

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

El énfasis se pondrá en el desarrollo de habilidades para interpretar los fenómenos que ocurren en las situaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y en potenciar una enseñanza de las matemáticas que tienda hacia el desarrollo de la competencia numérica del alumnado de educación primaria.

Objetivos:

1. Iniciar al alumnado en el análisis del conocimiento matemático objeto de enseñanza desde sus vertientes epistemológica, cognitiva, social y fenomenológica.
2. Facilitar la creación de entornos flexibles de aprendizaje que pongan el énfasis en los procesos de modelización, resolución de problemas, comunicación y los diferentes tipos de razonamiento matemático.
3. Iniciar al alumnado en el desarrollo de habilidades pedagógicas que les permitan analizar los procesos de enseñanza y aprendizaje y aprendan a tomar decisiones sobre los problemas que ambos procesos plantean al docente.
4. Iniciar al alumnado en diferentes modelos de situaciones didácticas, materiales y recursos para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.
5. Desarrollar la disponibilidad de pensamiento flexible para analizar la actual reforma educativa, así como futuras reformas.
6. Facilitar al alumnado la inmersión en un nuevo medio profesional compuesto por asociaciones de educadores, así como por los diferentes medios de comunicación que lo conforma..

Contenidos:

- Tema 1. **Las matemáticas y la educación.**
- Tema 2. **El curriculum de matemáticas en la educación primaria.**
- Tema 3. **Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas.**
- Tema 4. **Sentido numérico y competencia numérica.**
- Tema 5. **La resolución de problemas.**
- Tema 6. **Geometría. Razonamiento espacial.**



PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

Tema 7. **La medida. Estimación y aproximación.**
Tema 8. **Estadística y análisis exploratorio de datos.**

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.

Los diferentes temas se trabajaran a partir de situaciones contextualizadas que faciliten la participación del alumnado, la discusión en pequeño y gran grupo, así como la reflexión general.

Evaluación:

Prueba de conocimiento de los temas tratados al final del cuatrimestre.

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.
- GARCÍA CRUZ, J.A. *La didáctica de las matemáticas. Una visión general*. Red Telemática Educativa Europea. (<http://nti.educa.rcanaria.es/rtee/rtee.htm>).
- 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 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