

**PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA****MATEMÁTICAS/ OBLIGATORIA/ 6 CRÉDITOS****Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:****MAESTRO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN PRIMARIA/ PRIMER CURSO/
PRIMER CUATRIMESTRE****Curso académico:****2007-2008****Profesorado:**M^a CANDELARIA AFONSO MARTÍN**Horario de Clases:**

Teóricas:	Lunes de 9.00 a 10.00 horas Martes de 9.00 a 11.00 horas
------------------	---

Prácticas:	Lunes de 10.00 a 11.00 horas
-------------------	-------------------------------------

Aula asignada y ubicación:

CS.02 Módulo C de la Facultad de Educación

Horario de Tutorías:

Lunes de 11.00 a 14.00 horas y de 16.00 a 19.00 horas en el despacho situado en el módulo B del la Facultad de Educación

Ubicación del despacho:**Ubicación:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO. DESPACHO N° 18.
FACULTAD DE EDUCACIÓN. MÓDULO B.**Teléfono del despacho: 922-319068****Correo electrónico:** mcafonso@ull.es



PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

Presentación:

En esta asignatura se tratarán los contenidos básicos de los cuatro Bloques de Contenido de las Matemáticas en Educación Primaria (Números y Operaciones, Medida, Orientación y representación del espacio y Organización de la información). El objetivo primordial es recordar los conceptos matemáticos fundamentales para desarrollar las matemáticas de Educación Primaria y analizarlos desde la perspectiva de un futuro profesor de Educación Primaria.

Objetivos:

- Destacar la importancia de los conjuntos numéricos y su relación con la Educación Primaria.
- Conocer los elementos básicos de la Estadística Descriptiva y su aplicación a las ciencias sociales.
- Saber calcular las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión de las distribuciones estadísticas unidimensionales.
- Reconocer, clasificar e identificar las figuras básicas de la geometría plana y del espacio, así como, las relaciones básicas entre sus elementos.
- Conocer y desarrollar situaciones problemáticas en las que intervengan contenidos de Geometría.
- Reconocer los aspectos históricos de las Matemáticas como esenciales a la hora de transmitir sus conocimientos.

Contenidos:

Tema 1: CAMPO NUMÉRICO

Sistemas de numeración: Introducción histórica. El Sistema de Numeración Decimal. Sistemas de numeración en otras culturas. Números naturales (N). Números enteros (Z). Números racionales (Q). Números reales (R). La estimación y el cálculo.

Tema 2: MEDIDA

Concepto de magnitud y cantidad - Tipos de magnitudes - Unidades de medida - Necesidad de un sistema de medida - El sistema Internacional de unidades.

Tema 3: GEOMETRÍA DEL PLANO

Introducción a la Geometría del Plano. Conceptos básicos. Polígonos. Conceptos de área y perímetro. Unidades. Cálculo de áreas y perímetros de las figuras elementales. Problemas de aplicación.

Tema 4: GEOMETRÍA DEL ESPACIO

Introducción a la Geometría del Espacio. Conceptos básicos. Poliedros. Cuerpos de revolución. Concepto de volumen. Unidades. Área y volumen de los poliedros. Área y volumen de los cuerpos de revolución. Problemas de aplicación.

Tema 5: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Introducción histórica. Conceptos básicos: población, individuo, muestra, carácter estadístico. Tablas estadísticas. Representación de datos. Medidas de centralización y



PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

de dispersión.

Metodología:

Los temas serán tratados con procedimientos que faciliten una participación activa por parte del alumnado y propicie unos aprendizajes significativos a partir de las respuestas de los propios alumnos.

El programa será desarrollado por parte de la profesora, exponiendo y explicando los contenidos teóricos correspondientes a los temas propuestos, bien utilizando retroproyector, o bien utilizando la pizarra. Se hará uso asimismo de modelos (cuerpos geométricos de diferentes materiales, papel, plástico, madera, etc.), y otros recursos (vídeo, etc.).

También los alumnos tendrán que colaborar con la aportación de materiales sencillos (hojas de papel milimetrado, compás, reglas, etc.) solicitados puntualmente por la profesora. Los alumnos participarán en el desarrollo de actividades, realización de ejercicios y trabajos mandados por la profesora.

Los alumnos dispondrán de hojas de problemas que deberán resolver con el objetivo de adquirir las destrezas necesarias para dominar los contenidos. Algunos de dichos problemas se trabajarán individualmente o en grupos, en clase, y algunos otros, serán resueltos por el profesor.

Evaluación:

Se realizará una prueba escrita al final del cuatrimestre, en el que se incluirán cuestiones teórico-prácticas sobre los temas tratados que se valorará con un 50% y el otro 50% será la asistencia y participación en el desarrollo de las actividades, ejercicios, trabajos y exposiciones orales de los mismos.

Bibliografía:

Bibliografía básica:

- BOYER C. B. (1986). *Historia de las Matemáticas*. Alianza Editorial. Madrid.
- BRUÑO, (1981). *Geometría Superior*. 17ª Edición. De. Bruño. Madrid.
- CASTELNUOVO E. (1981). *Geometría*. Ketres. Barcelona
- CASTRO, E. (2001) *Didáctica de la matemática en la Educación Primaria*. Síntesis. Madrid.
- GONZÁLEZ J. M. (1992). *Medidas y Contabilidades populares*. Ayuntamiento. CCPC. Puerto de la Cruz. Tenerife.
- NORTES CHECA, A. (1993). *Estadística teórica y aplicada*. PPU. Maior DM. Barcelona.
- NORTES CHECA, A. (1995). *Matemáticas y su Didáctica*. Tema. Murcia.
- NORTES CHECA, A. (1983). *300 problemas de Estadística*. Tema. Murcia
- NORTES CHECA, A. (1983). *300 problemas de Matemáticas*. Tema. Murcia.
- RUIZ, J. A. (1993). *Matemáticas para vivir*. Madrid.
- SANCHÍS Y OTROS (1989) *Hacer Estadística*. Alhambra. Madrid.

Bibliografía de ampliación:

- ASENCIO, M^a. J., ROMERO, J. y DE VICENTE, E. (1999). *Estadística*. McGraw Hill. Madrid.
- CLEMENTS, S. R., O'DAFFER, P. y COONEY, T. (1989). *Geometría con Aplicaciones y Resolución de Problemas*. Addison-Wesley Iberoamericana.
- GARCÍA, J. y BERT RÁN, C. (1989). *Geometría y experiencias*. Alhambra. Madrid.

**PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA**

- GARCÍA, F. y GERZO, F. (1990). *Estadística*. McGraw Hill. Madrid.
- NORTES CHECA, A. (1993). *Estadística teórica y aplicada*. PPU. Maior DM. Barcelona.
- SANCHÍS y otros (1989). *Hacer estadística*. Alambra. Madrid.
- V. V. A. A. (1996). *Organización de la información. Lectura e interpretación de gráficos cartesianos y estadísticos*. Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.
- V. V. A. A. (2000). *Números y Operaciones en la Educación Primaria* Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.
- V. V. A. A. (2000). *La Geometría en la Educación Primaria*. Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.
- V. V. A. A. (2003). *La Medida en la Educación Primaria*. Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.
- V. V. A. A. (2000) *Resolución de Problemas de Matemáticas en la Educación Primaria: Los problemas aritméticos*. Cuadernos de Aula. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.