

**PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA****MATEMÁTICAS  
OBLIGATORIA - 4,5 CRÉDITOS****Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:**MAESTRO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN INFANTIL / 1<sup>er</sup> Curso / 2<sup>o</sup> Cuatrimestre**Curso académico:****2007-2008****Profesorado:**Grupo A. Teoría: Juan Antonio García Cruz; Prácticas: Inés del Carmen Plasencia Cruz  
Grupo B. Teoría: Alicia Bruno Castañeda ;Prácticas: Inés del Carmen Plasencia Cruz**Horario de Clases:**

<b>Teóricas:</b>	Grupo A: Jueves 11.30-12.30; Viernes 12.30-13.30 Grupo B: Lunes 15.30-16.30; Martes 15.30-16.30
<b>Prácticas:</b>	Grupo A: Jueves 12.30-13.30 Grupo B: Martes 16.30-17.30

**Aula asignada y ubicación:**Grupo A: Aula de Teoría C.1.03; Aula de Prácticas C.1.02  
Grupo B: Aula de Teoría C.1.03; Aula de Prácticas C.1.02**Horario de Tutorías:**Juan Antonio García Cruz: Viernes: 9.00-12.00; Lunes: 9.00-12.00.  
Alicia Bruno Castañeda: Lunes: 9.00-12.00; Martes: 9.00-12.00  
Inés del Carmen Plasencia Cruz: Lunes: 9.00-12.00; Jueves: 9.00-12.00**Ubicación del despacho:****Ubicación:**Juan Antonio García Cruz: Dpto. Análisis Matemático. Despacho 6. Módulo B. F. de Educación.  
Alicia Bruno Castañeda: Dpto. de Análisis Matemático. Despacho 17. Módulo B. F. de Educación.  
Inés Plasencia Cruz: Dpto. de Análisis Matemático. Despacho 4. Módulo B. F. de Educación.**Teléfono del despacho:** Juan Antonio García Cruz: 922319094

Alicia Bruno Castañeda : 922 319097

Inés Plasencia Cruz: 922319062

**Correo electrónico:** Juan Antonio García Cruz: [jagcruz@ull.es](mailto:jagcruz@ull.es)Alicia Bruno Castañeda: [abruno@ull.es](mailto:abruno@ull.es)Inés Plasencia Cruz: [incruz@ull.es](mailto:incruz@ull.es)



## PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

### Presentación:

En esta asignatura se tratará contenidos básicos de Matemáticas. El objetivo primordial es recordar los conceptos matemáticos fundamentales y disponer a los alumnos a desarrollar las matemáticas desde la perspectiva de un futuro profesor de Educación Infantil.

### Objetivos:

- Destacar la importancia de los conjuntos numéricos en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.
- 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.
- 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 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 de dispersión.



## PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

### 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 exponiendo y explicando los contenidos teóricos correspondientes a los temas propuestos, bien utilizando retroproyector, o bien utilizando la pizarra. También los alumnos tendrán que colaborar con la aportación de materiales sencillos (calculadora, hojas de papel milimetrado, compás, reglas, etc.) solicitados puntualmente.

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 un examen al final del cuatrimestre, en el que se incluirán cuestiones teórico-prácticas sobre los temas tratados.

### Bibliografía:

#### Bibliografía básica:

ASENCIO, M<sup>a</sup>.J., ROMERO, J. y DE VICENTE, E. (1999). *Estadística*. McGraw Hill.

BOYER C. B. (1986). *Historia de las Matemáticas*. Alianza Editorial. Madrid.

BRUÑO, (1981). *Geometría Superior*. 17<sup>a</sup> Edición. Ed. Bruño. Madrid.

CASTELNUOVO E. (1981). *Geometría*. Ketres. Barcelona.

CLEMENS, S.R, O'DAFFER, P. Y COONEY, T. (1989). *Geometría con Aplicaciones y Resolución de Problemas*. Addison-Wesley Iberoamericana.

GONZÁLEZ J. M. (1992). *Medidas y Contabilidades populares*. Ayuntamiento CCPC. Puerto de la Cruz. Tenerife.

IFRAH, G. (1987). *Las Cifras. Historia de una gran invención*. Editorial Alianza.

RUIZ, J. A. (1993). *Matemáticas para vivir*. Madrid.

SANCHÍS Y OTROS (1989) *Hacer Estadística*. Alhambra. Madrid.