



## PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

### MATEMÁTICAS / OBLIGATORIA / 6CRÉDITOS

### MAESTRO ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN FÍSICA 1<sup>er</sup> Curso. 2<sup>o</sup> Cuatrimestre

#### Curso académico:

**2007-2008**

#### Profesorado:

Mercedes Palarea Medina (Teoría y práctica) Grupos A  
Martín M. Socas Robayna (Práctica) Grupo A

M<sup>a</sup> Aurelia Noda Herrera (Teoría) Grupo B  
M<sup>a</sup> Candelaria Espinel Febles (Práctica) Grupo B

#### Horario de Clases:

<b>Teóricas:</b>	Grupo A: Lunes de 9 a 11 horas Grupo B: Lunes de 15:30 a 17:30 Horas
<b>Prácticas:</b>	Grupo A: Viernes 8 a 10 horas Grupo B: Viernes de 15:30 a 17:30

#### Aula asignada y ubicación:

Aula A1.4.01  
Desdoble de Prácticas A1 3.01

#### Horario de Tutorías:

Mercedes Palarea Medina: martes de 8 a 11 y de 12:30 a 14:30 horas y jueves de 11:30 a 13:30 horas  
Martín M. Socas Robayna: jueves de 16:00 a 20:00 y viernes de 12 a 14

M<sup>a</sup> Aurelia Noda Herrera: martes de 9 a 13 horas y miércoles de 9 a 11 horas  
M<sup>a</sup> Candelaria Espinel Febles: lunes de 9 a 13 horas y miércoles de 9 a 11 horas

#### Ubicación del despacho:

##### Ubicación:

M.<sup>a</sup> Mercedes Palarea Medina: Departamento de Análisis Matemático. Edificio Central. Despacho n<sup>o</sup> 18

Martín M. Socas Robayna: Facultad de Matemáticas. Departamento de Análisis Matemático. 5<sup>a</sup> Planta. Despacho n<sup>o</sup> 115

M<sup>a</sup> Candelaria Espinel Febles Facultad de Matemáticas. Departamento de Análisis Matemático. 5<sup>a</sup> Planta. Despacho n<sup>o</sup> 106

M<sup>a</sup> Aurelia Noda Herrera: Departamento de Análisis Matemático. Edificio Central. Despacho n<sup>o</sup> 20

##### Teléfonos de los despachos:

M<sup>a</sup> Mercedes Palarea Medina: 922319064; Martín M. Socas Robayna: 922318211; M<sup>a</sup> Aurelia Noda Herrera: 922319208; M<sup>a</sup> Candelaria Espinel Febles: 922318202

**Correos electrónicos:** [mpalarea@ull.es](mailto:mpalarea@ull.es), [moscas@ull.es](mailto:moscas@ull.es), [mnode@ull.es](mailto:mnode@ull.es) y [mepinel@ull.es](mailto:mepinel@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, La Medida, Formas geométricas y situación en el 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 sus relaciones en la enseñanza de las Matemáticas en la Educación Primaria.
- Conocer los elementos básicos de la Estadística descriptiva y su aplicación a las Ciencias Sociales.
- Reconocer y clasificar las figuras geométricas elementales y las relaciones básicas entre ellas. Desarrollar situaciones problemáticas de Geometría.
- Recordar conceptos básicos relativos a magnitud, cantidad y el sistema internacional de medidas.

### **Contenidos:**

#### **Tema 1. Números**

Sistemas de numeración. Introducción histórica. El sistema de numeración decimal. Sistemas de numeración en otras culturas. Números enteros, racionales y reales. Propiedades. La estimación.

#### **Tema 2. Estadística descriptiva**

Introducción histórica. Conceptos básicos: población, individuo, muestra, carácter estadístico. Recolección de datos. Tablas estadísticas. Representaciones gráficas. Medidas de centralización. Medidas de dispersión.

#### **Tema 3. Medida**

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

#### **Tema 4. Geometría del plano**

Conceptos básicos de la Geometría plana. Polígonos. Circunferencia y círculo. Áreas y perímetros. Teorema de Pitágoras. Problemas.

#### **Tema 5. Geometría del espacio**

Conceptos básicos de la Geometría del espacio. Poliedros. El cilindro, el cono y la esfera. Superficie y volumen. Problemas.

### **Metodología:**

Los profesores expondrán los contenidos teórico-prácticos básicos de la asignatura. Se facilitará a los alumnos el material adicional que se considere necesario para el desarrollo teórico de la asignatura. Por otra parte, se proporcionarán hojas de problemas sobre cada uno de los temas, algunos de los cuales se tratarán y desarrollarán en clase.



## PROGRAMA OFICIAL DE LA ASIGNATURA

### Evaluación:

Prueba escrita agrupada en tres Bloques de Contenido (Conjuntos numéricos, Estadística y Geometría). Cada uno de los bloques ha de ser superado independientemente.

### Bibliografía:

#### Bibliografía básica:

- Ifrah G. (1997). *Historia Universal de las Cifras*. Espasa Calpe. Madrid.
- Ifrah, G. (1987). *Las Cifras. Historia de una gran invención*. Alianza. Madrid.
- Moore, David S. (2005). *The Basic Practice Statistics*, 2<sup>nd</sup> Edition. Purdue University (Traducción y adaptación: *Estadística aplicada básica* de Jordi Comas. Universitat Pompeu Fabra). 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.
- Nortes Checa, A. (1988). *1500 cuestiones y ejercicios de matemáticas*. Tema. Murcia.
- Libros de texto de Primaria y Secundaria (distintas editoriales).

#### Bibliografía de ampliación:

- Asencio, M<sup>a</sup>. J., Romero, J. y de Vicente, E. (1999). *Estadística*. McGraw Hill. Madrid.
- Bruño, (1981). *Geometría Superior*. 17<sup>a</sup> Ed. Bruño. Madrid.
- Castelnuovo, E. (1980). *Geometría*. Ketres. Valencia.
- Clemens, S. R, O'Daffer, P. y Cooney, T. (1989). *Geometría con Aplicaciones y Resolución de Problemas*. Addison-Wesley Iberoamericana.
- García, J. y Bertrán, C. (1989). *Geometría y experiencias*. Alhambra. Madrid.
- 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.