

PROGRAMACIÓN DE

MATEMÁTICAS ELEMENTALES

ESPECIALIDAD	TODAS
CURSO	PRIMERO (TERCERO DE EF)
ÁREA DEPARTAMENTAL	CIENCIAS EXPERIMENTALES Y MATEMÁTICAS
ÁREA DE CONOCIMIENTO	DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS
TIPO DE ASIGNATURA	ACTIVIDAD POR EQUIVALENCIA (LC)
NÚMERO DE CRÉDITOS	3 (1,5T+1,5P)
CODIGO	X029

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA Y JUSTIFICACIÓN DE SUS CONTENIDOS

De todos es sabido la dificultad que en algunos estudiantes presentan las asignaturas del área de Matemáticas. A lo largo de la diplomatura de Magisterio los alumnos de las distintas especialidades se van a encontrar con al menos dos asignaturas de esta área.

Con la actividad por equivalencia “Matemáticas Elementales” el área de Matemáticas del Departamento de Ciencias del CES Cardenal Spínola pretende revisar los contenidos matemáticos de manera suficientemente amplia para que le permita al alumno afrontar los contenidos de esta área en la diplomatura de Magisterio con seguridad.



2. OBJETIVOS

1. Dotar al alumno de los conocimientos y técnicas matemáticas que le serán necesarios para completar sus estudios.
2. Comprender e interpretar distintas formas de expresión matemática e incorporarlas al lenguaje y a los modos de argumentación habituales.
3. Utilizar el conocimiento matemático para organizar, interpretar e intervenir en diversas situaciones de la realidad.
4. Poseer una razonable intuición espacial que permita inferir relaciones geométricas entre figuras planas y espaciales.
5. Introducir al estudiante en el vocabulario matemático ordinario, así como desarrollar en ellos el razonamiento lógico para la resolución de problemas.
6. Agilizar la capacidad de cálculo mental y manual.
7. Generar la capacidad de análisis y síntesis de resultados matemáticos.

3. CONTENIDOS

- 1.- Simbología matemática.
- 2.- Operaciones básicas. Jerarquía operacional.
- 3.- Fracciones y operaciones con fracciones.
- 4.- Potencias y operaciones con potencias.
- 5.- Radicales y operaciones con radicales.



- 6.- Polinomios y operaciones con polinomios.
- 7.- Ecuaciones y resolución de ecuaciones.
- 8.- Sistemas de ecuaciones.
- 9.- Conceptos básicos de geometría plana y espacial.
- 10.- Uso de la calculadora.

4. METODOLOGÍA

1. Se propone una metodología que tome en consideración los principios que orientan actualmente la Didáctica de la Matemática.
2. El profesor presentará, orientará y sintetizará las guías de trabajo de cada tema del programa, y dará las explicaciones convenientes; presentará y contextualizará las situaciones-problema; dirigirá y coordinará las puestas en común y orientará a los grupos de trabajo y a los alumnos en las horas de consulta.
3. El alumnado realizará las tareas encomendadas trabajando en grupo cuando sea procedente, participará en la puesta en común y desarrollará los trabajos encomendados por el profesor. Para ello empleará la bibliografía y los materiales sugeridos.
4. Se considera importante la asistencia del alumnado a clase y la utilización de las horas de consulta como complemento de la actuación en clase y para el seguimiento y orientación de los trabajos prácticos encomendados.



5. EVALUACIÓN

A) Criterios de evaluación

A la hora de evaluar al alumno, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Asistencia y participación en, al menos, el 85 % de las clases.

1. Para la obtención de una calificación superior a Aprobado, un examen opcional en el que se demuestre el dominio de los conocimientos teórico-prácticos de los contenidos de la actividad.

2. Se valorará positivamente la claridad de los conceptos teóricos, el dominio de los resultados, la brevedad en la exposición, la habilidad en la aplicación de los diversos métodos prácticos y la precisión en los cálculos.

3. **Expresión escrita.** El dominio de esta competencia es una condición necesaria, pero no suficiente, para superar la asignatura. El estudiante debe comunicarse con soltura por escrito, usando una expresión apropiada, estructurando el contenido del texto y usando los apoyos gráficos para facilitar la comprensión e interés del lector. Como indicadores de esta competencia se tendrán en cuenta:

- i) Claridad, precisión, organización lógica de las ideas y exhaustividad en los textos.
- ii) Adaptación al destinatario.
- iii) Utilización normativa de grafías, tildes y signos de puntuación.

Por lo tanto, toda prueba de evaluación escrita (exámenes, trabajos, exposiciones, etc.) que incumpla las normas ortográficas y de presentación, se considerará NO PRESENTADA, excepto el examen final, para el que se aplicará el siguiente baremo de penalización mínima:



Número de faltas	Penalización mínima en la calificación total de la prueba
0	0 %
1 a 3	5 %
4 a 6	10 %
7 a 10	15 %
11 a 15	20 %
Más de 16	25 %

El estudiante tiene a su disposición tanto el Servicio de Orientación del Centro como el Plan de Apoyo a la Expresión Escrita en el Área Departamental de Filología, para resolver sus dificultades de expresión escrita.

B) Instrumentos de evaluación

4. Los conocimientos se evaluarán mediante pruebas escritas y actividades realizadas en el aula.
5. Se llevará un control de asistencia.
6. Un examen opcional para aquellos alumnos que quieran o deban mejorar la calificación final.

Para modalidades distintas a las presenciales el profesor concretará con los estudiantes en las primeras sesiones los criterios e instrumentos de evaluación.

6. TEMPORALIZACIÓN



La Asignatura se estructura en 3 créditos de los que 1,5 se dedicarán a los desarrollos teóricos y 1,5 a la realización de problemas y actividades.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

MASARRE, J.M. Refuerzo de Matemáticas, Aritmética y Álgebra I y II. Ed. Bruño, 2006.

DEL POZO, E. M.; DÍAZ, Z.; FERNÁNDEZ, J.; SEGOVIA, M.J. Matemáticas fundamentales para estudios universitarios. Ed. Delta Publicaciones, 2004.

GARCÍA, P.; NÚÑEZ, J.A.; SEBASTIÁN, A. Iniciación a la Matemática Universitaria. Ed. Thomson, 2006.

NORTES CHECA, A. Matemáticas para magisterio 1. Murcia Librería González-Palencia, 1986

RODRÍGUEZ, L. Fundamentos de Matemáticas: Matemáticas II. Sanz t Torres, S.L. 2005.

VV.AA. Matemáticas Básicas. Universidad Politécnica de Valencia, 2005.

VV.AA. Diccionario Esencial de Matemáticas. Vox, 2005.

VV.AA Matemáticas fáciles para Bachillerato y Acceso a la Universidad. Espasa-Calpe, S.A. 2005

VV.AA. Ejercicios de Matemáticas para Bachillerato y Acceso a la Universidad. Espasa-Calpe, S.A., 2005.

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

ÁLVAREZ, A. Uso de la calculadora en el aula. MEC, Madrid, 1995.

GETINO, J. Fundamentos de Matemáticas. Delta, 2006.

FRANCO, J. R. Introducción. Problemas y ejercicios resueltos. El. Prentice Hall, 2004.

VV.AA. Matemáticas: Ecuaciones de Segundo Grado (Proyecto Aureo nº 12). Hergue Editora Andaluza, 2005.



VV.AA. Matemáticas: Ecuaciones irracionales (Proyecto Aureo nº 13). Hergue Editora Andaluza, 2005.

VV.AA. Matemáticas: Ecuaciones exponenciales (Proyecto Aureo nº 14). Hergue Editora Andaluza, 2005.

