

Plan 164 Maestro-Esp.Educación Infantil

Asignatura 17867 DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMATICO Y SU DIDACTICA

Grupo 1

### Presentación

Contenidos, recursos metodológicos y material en el desarrollo del pensamiento matemático. Conceptos estadísticos y geométricos básicos.

### Programa Básico

- 1- Nociones de Estadística Descriptiva.
- 2- Consideraciones históricas sobre Geometría y Medida.
- 3- Geometría plana.
- 4- Geometría del espacio.

### Objetivos

OBJETIVOS GENERALES:

- Proporcionar al alumnado un conocimiento matemático suficientemente amplio, tanto desde un marco teórico como didáctico, que le permita realizar su función docente con seguridad y eficacia.
- Ofrecer una visión general de la Matemática, indicando las razones que han intervenido para llegar a su expresión y forma actual, de manera que se reconozca la necesidad de esta materia en el marco educativo.

### Programa de Teoría

Tema 1. NOCIONES DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- Introducción.
- Clasificación y descripción de datos.
- Características de una distribución de frecuencias.
- Medidas de tendencia central y de dispersión.

Tema 2. GEOMETRÍA PLANA

- Introducción
- Conceptos básicos de Geometría.
- Polígonos.
- Simetría.
- Áreas de figuras planas. MEDIDA
- El teorema de Pitágoras.
- Proporcionalidad de segmentos y semejanza.
- La circunferencia y el círculo.

Tema 3. GEOMETRÍA DEL ESPACIO

- Introducción. Unidades de medida.
- Los poliedros.
- Los cuerpos de revolución.

Cada tema consta de un marco histórico, un marco teórico/práctico y un marco didáctico.

## Programa Práctico

---

El alumnado tratará de resolver los ejercicios y problemas propuestos en clase, posteriormente serán resueltos por el profesor y el alumnado.

---

## Evaluación

---

Para los estudiantes que asistan a clase regularmente:

·Se realizará un seguimiento de todas las actividades individuales y por grupos que se planteen y si son satisfactorias se obtendrá la calificación de aprobado.

Los días señalados para examen, estos estudiantes podrán presentarse para "subir nota".

Para los estudiantes que no asistan a clase:

·Se realizará un examen final de teoría, problemas y parte de didáctica

---

## Bibliografía

---

- \* Amón, J.: "Estadística para Psicólogos 1". Pirámide. Madrid, 1985.
  - \* Boyer, C. B.: "Historia de la matemática". Alianza Universidad. Madrid, 1986.
  - \* Castellnuovo, E.: "La geometría". Ketres. Barcelona, 1981.
  - \* Dienes, Z. P. y otro: "Exploración del espacio y práctica de la medida". Teide. Barcelona.
  - \* García Arenas, J. y otro: "Geometría y experiencias". Alhambra. Madrid, 1988.
  - \* Martínez-Mediano, J. M<sup>a</sup>.: "Matemáticas para Ciencias Sociales". McGraw Hill. Madrid. 1994.
  - \* Lovell, k.: "Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños". Morata. Madrid.
-