

Plan 193 Maestro-Esp.Educación Infantil

Asignatura 15739 DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMATICO Y SU DIDACTICA II

Grupo 1

### Presentación

#### DESCRIPTOR:

Contenidos, recursos metodológicos y materiales en el desarrollo del pensamiento matemático.

### Programa Básico

### Objetivos

#### OBJETIVOS:

El objetivo fundamental es que aprendan a transmitir el conocimiento matemático, y para ello son básicos los siguientes subobjetivos: Distinguir unos conjuntos numéricos de otros; enunciar y resolver problemas sencillos dentro de cada conjunto numérico; usar correctamente el simbolismo numérico; adquirir una metodología de trabajo, recogiendo datos de actualidad y organizarlos en tablas; saber interpretar verbalmente las tablas de datos; representar gráficamente los datos numéricos de las tablas; saber utilizar gráficos para obtener resultados numéricos aproximados; aprender a calcular parámetros estadísticos y a interpretarlos correctamente; aprender a observar las formas geométricas del entorno; conocer y saber hacer uso de los teoremas básicos de la geometría plana para resolver problemas que requieran su uso; usar correctamente regla y compás para dibujar con precisión elementos y figuras geométricas planas; conocer las figuras más elementales del espacio; adquirir la capacidad de gestión de software informático que les permita construir los elementos de geometría plana utilizando CABRI II y tratamiento numérico con EXCEL y Derive.

### Programa de Teoría

#### CONCEPTOS:

1. Conjuntos numéricos.
2. Frecuencias, tablas y gráficos.
3. Medidas de centralización.
4. Medidas de dispersión. Correlaciones.
5. Elementos de geometría plana.
6. Triángulos y cuadriláteros.
7. La circunferencia.
8. Teoremas fundamentales de geometría plana.
9. Geometría del espacio.
10. Áreas y volúmenes.
11. Prácticas de tratamiento numérico y estadístico.
12. Prácticas de geometría.
13. Contenidos curriculares de Educación Infantil.

### Programa Práctico

A lo largo del curso se propondrán diversos trabajos prácticos sobre los temas desarrollados en las clases de teoría. Para su realización se podrán utilizar algunos programas informáticos.

### Evaluación

#### EVALUACION:

Se harán dos exámenes cuatrimestrales eliminatorios y un examen final. Además, en cada cuatrimestre se hará un "cuadernillo de prácticas" y, junto con otros trabajos prácticos puntuales, ambos se valorarán de forma sumativa.

---

---

## Bibliografía

### BIBLIOGRAFÍA:

De la colección "Matemáticas: Cultura y Aprendizaje", de editorial SÍNTESIS (Madrid), se recomiendan los volúmenes: 2, 4, 5, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 27, 28.

\* CASTELNUOVO, E. (1963): Geometría intuitiva. Labor. Barcelona.

\* CLEMENS, S.R. y otros. (1989): Geometría con aplicaciones y resolución de problemas. Addison-Wesley Iberoamericana. Mexico, D.F.

\* GARCÍA, J. y BERTRAN, C. (1989): Geometría y experiencias. Bibli. Rec. Did. Alhambra. Madrid.

\* GLASS, G. V. Y STANLEY, J.C. (1986): Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Prentice Hall. Mexico, D.F.

\* MARTIN, M. y MARTIN, F. (1985): Curso básico de estadística económica. Editorial AC. Madrid.

\* NORTES, A. (1988): 1500 cuestiones y ejercicios de matemáticas. Editorial Tema. Murcia.

---

## Presentación

### DESCRIPTOR:

Contenidos, recursos metodológicos y materiales en el desarrollo del pensamiento matemático.

## Programa Básico

## Objetivos

### OBJETIVOS:

El objetivo fundamental es que aprendan a transmitir el conocimiento matemático, y para ello son básicos los siguientes subobjetivos: Distinguir unos conjuntos numéricos de otros; enunciar y resolver problemas sencillos dentro de cada conjunto numérico; usar correctamente el simbolismo numérico; adquirir una metodología de trabajo, recogiendo datos de actualidad y organizarlos en tablas; saber interpretar verbalmente las tablas de datos; representar gráficamente los datos numéricos de las tablas; saber utilizar gráficos para obtener resultados numéricos aproximados; aprender a calcular parámetros estadísticos y a interpretarlos correctamente; aprender a observar las formas geométricas del entorno; conocer y saber hacer uso de los teoremas básicos de la geometría plana para resolver problemas que requieran su uso; usar correctamente regla y compás para dibujar con precisión elementos y figuras geométricas planas; conocer las figuras más elementales del espacio; adquirir la capacidad de gestión de software informático que les permita construir los elementos de geometría plana utilizando CABRI II y tratamiento numérico con EXCEL y Derive.

## Programa de Teoría

### CONCEPTOS:

1. Conjuntos numéricos.
2. Frecuencias, tablas y gráficos.
3. Medidas de centralización.
4. Medidas de dispersión. Correlaciones.
5. Elementos de geometría plana.
6. Triángulos y cuadriláteros.
7. La circunferencia.
8. Teoremas fundamentales de geometría plana.
9. Geometría del espacio.
10. Áreas y volúmenes.
11. Prácticas de tratamiento numérico y estadístico.
12. Prácticas de geometría.
13. Contenidos curriculares de Educación Infantil.

## Programa Práctico

A lo largo del curso se propondrán diversos trabajos prácticos sobre los temas desarrollados en las clases de teoría. Para su realización se podrán utilizar algunos programas informáticos.

## Evaluación

### EVALUACION:

Se harán dos exámenes cuatrimestrales eliminatorios y un examen final. Además, en cada cuatrimestre se hará un "cuadernillo de prácticas" y, junto con otros trabajos prácticos puntuales, ambos se valorarán de forma sumativa.

### BIBLIOGRAFÍA:

De la colección "Matemáticas: Cultura y Aprendizaje", de editorial SÍNTESIS (Madrid), se recomiendan los volúmenes: 2, 4, 5, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 27, 28.

\* CASTELNUOVO, E. (1963): Geometría intuitiva. Labor. Barcelona.

\* CLEMENS, S.R. y otros. (1989): Geometría con aplicaciones y resolución de problemas. Addison-Wesley Iberoamericana. Mexico, D.F.

\* GARCÍA, J. y BERTRAN, C. (1989): Geometría y experiencias. Bibli. Rec. Did. Alhambra. Madrid.

\* GLASS, G. V. Y STANLEY, J.C. (1986): Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Prentice Hall. Mexico, D.F.

\* MARTIN, M. y MARTIN, F. (1985): Curso básico de estadística económica. Editorial AC. Madrid.

\* NORTES, A. (1988): 1500 cuestiones y ejercicios de matemáticas. Editorial Tema. Murcia.

---