

## DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS.

Título: Maestro Especialista en EDUCACIÓN INFANTIL

Asignatura: LABORATORIO DE MATEMÁTICAS II

Código: 443.347

Curso: 3º

Optativa

Cuatrimestral

4 Créditos

Año: 2000-2001

Profesor: Mercedes Hidalgo Herrero

Descriptores: Diseño de un Laboratorio de Matemáticas y materiales para el aprendizaje de las Matemáticas.

### OBJETIVOS

- A) Estudiar los aspectos más importantes a tener en cuenta, para la creación de un Laboratorio de Matemáticas.
- B) Proporcionar información al futuro maestro sobre los materiales didácticos existentes para el aprendizaje de las matemáticas.
- C) Reflexionar sobre la utilidad y función de dichos materiales en el aprendizaje. El aprendizaje a través del juego.
- D) Análisis de distintos materiales en relación con los bloques temáticos del D.C.B. de Educación Primaria.
- E) Dar pautas metodológicas sobre su utilización en el aula. F) Construir materiales didácticos caseros adaptados a clases y objetivos concretos.
- G) Reflexión sobre el uso correcto de la calculadora desde un punto de vista didáctico.

### CONTENIDOS

Capítulo 1. Normas básicas para el diseño de un Laboratorio de Matemáticas. Las teorías del aprendizaje en relación con el juego y los materiales didácticos.

Capítulo 2. Los materiales para trabajar los conceptos lógicos.

Capítulo 3. Los materiales para trabajar la numeración. Juegos de cambio.,

Capítulo 4. Los materiales para trabajar los distintos tipos de cálculo. La calculadora.

Capítulo 5. Los materiales para trabajar la probabilidad.

Capítulo 6. Explotación y adaptación de los Juegos de mesa y sociedad. Invención y elaboración de juegos y materiales con finalidades concretas.

### EVALUACIÓN

Se evaluará la participación de los alumnos en las distintas actividades propuestas en el aula, así como el diseño de actividades a desarrollar con los materiales tratados.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, A. (1995) Uso de la calculadora en el aula. Madrid, M.E.C. -Narcea.
- CASCALLANA, M.T. (1988): Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos. Madrid. Santillana (Aula XXI, 40).
- CASTELLNUOVO, E. (1975): Didáctica de la matemática moderna. Méjico. Trillas.
- CASTRO, E. y RICO, L., CASTRO, E. (1987): Números y operaciones. Madrid. Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 2).
- CENTENO PÉREZ, J. (1988): Números decimales, ¿porqué? ¿para qué?. Madrid. Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 5).
- D'AMORE, B. y CALDELLI, M.L. (1986): Idee per un laboratorio di matematica nella scuola dell'obbligo. Firenze. La Nuova Italia.
- ESTEVE, J. y GIMÉNEZ, J. (1987): Els materials del laboratorio de matemáticas. Barcelona. Universidad Autónoma. Dpto. de Didáctica de las Matemáticas.
- FERNÁNDEZ, J. y RODRÍGUEZ, M.I. (1991): Juegos y pasatiempos para la enseñanza de la matemática elemental. Madrid - Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 32).
- FIELKER, D.S. (1986): Usando las calculadoras con niños de 10 años. Valencia. Generalitat Valenciana.
- GÓMEZ, B. (1988): Numeración y cálculo. Madrid. Síntesis (Matemáticas - cultura y aprendizaje, 3).
- HERNÁN, F y CARRILLO, E. (1988): Recursos en el aula de -matemáticas. Madrid. Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 34).
- UDINA F. (1992): Aritmética y calculadoras. Madrid. Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 10),
- VILLELLA, J. (1996): Sugerencias para la clase de matemáticas. Buenos Aires, Aique.