

El tratado está seccionado en dos partes desiguales. En la primera abordan la fundamentación teórica; es decir, realizan un breve estudio acerca de la consideración que la naturaleza ha tenido en la Pedagogía a través del tiempo. Incluso hacen un análisis de las críticas que estos últimos años ha recibido la institución escolar. Asimismo, aclaran y explicitan la relación existente entre Pedagogía y Educación Ambiental.

La segunda, la inician con un sucinto recorrido del desarrollo de la Educación Ambiental, a partir de los años setenta y los diversos organismos protectores implicados en ella hasta llegar a nuestros días. Igualmente comentan los temas de la educación ambiental y los sistemas escolares, la territorialización educativa, la pedagogía urbana, etc.

En síntesis, los mencionados autores con el atrayente rótulo de *Pedagogía Ambiental* engloban una temática muy amplia y variada, en la que ponen de manifiesto la inquietud que hay en la actualidad por la influencia del "medio ambiente". Por ello la estimamos muy conveniente e interesante para los que se encuentran comprometidos con estas cuestiones y para todos los educadores.

MARTIN DOMINGUEZ LAZARO

E. ROANES MACIAS Y E. ROANES LOZANO (1988). *"MACO. Matemáticas con ordenador"*. Ed. Síntesis. Madrid.

La preocupación por la introducción racional del ordenador en el currículo escolar es patente en todos los países desde hace una década. Se han escrito muchos libros que intentan acercar el fenómeno informático al aula e incorporar al ordenador -como potente herramienta de trabajo- a las distintas áreas curriculares.

Sin embargo "MACO" es un libro singular. No trata de enseñar ningún lenguaje de programación, no trata de enseñar a utilizar una aplicación informática, sino que emplea una utilísima herramienta para potenciar el estudio de diversos temas en un recorrido matemático que abarca desde temas aritméticos, algebraicos, geométricos y funcionales hasta temas estadísticos.

En la obra se incluye una extensa colección de una centena de programas de directa aplicación en el Área Matemática escritos en LOGO que ofrecen simultáneamente a los cálculos los gráficos adecuados que permitan al

alumno captar con rapidez los conceptos matemáticos implicados. Con el libro se incluye un disquette para ordenador IBM o compatible que incluye dichos programas escritos en LOGO LSCI; no obstante se ha desarrollado un traductor para ACTI-LOGO que se incluye también en el disco. Los programas son abiertos de tal forma que un usuario puede modificarlos a su gusto.

El libro está dividido en cuatro grandes bloques temáticos: Operaciones, cálculos, geométricos, cálculos algebraicos y cálculos funcionales. Cada tema está dividido en varios apartados; comienza con una explicación del proceso matemático que se desea informatizar, sigue con la ejecución del cálculo correspondiente acompañada de un ejemplo en un caso concreto y por último incluye el listado de procedimientos de que consta el programa.

La utilidad indiscutible del libro, tanto para profesores como para alumnos, queda patente en una primera lectura y se proyecta principalmente hacia Bachillerato, F. Profesional y Escuelas Universitarias, aunque algunos programas pueden ser interesantes y adecuados en EGB.

Los autores son suficientemente conocidos en la Enseñanza en nuestra Región. Baste decir que el prof. D. Eugenio Roanes Macías fue profesor en nuestra querida E. Univesitaria de Profesorado de EGB de Badajoz, hasta que su interés por la investigación en Matemática le llevó a la U. Complutense de Madrid que le ofrecía más posibilidades de continuar sus trabajos cuando todavía no existía la Universidad de Extremadura. Aquí dejaron buenos alumnos, compañeros y amigos.

Los dos desarrollan su labor docente en la E. Universitaria de Profesorado de EGB "Pablo Montesino" de Madrid y pertenecen a la Sección Departamental de Algebra de la Universidad Complutense de Madrid. Tienen numerosos trabajos de investigación y publicaciones y actualmente desarrollan un proyecto de investigación (concedido por la U. Complutense de Madrid) titulado "Simulación informática de problemas algebraicos y geométricos" muy directamente relacionado con este libro.

Agradecemos mucho a los autores esta valiosa aportación que abre sin duda un camino a seguir en la incorporación de nuevas tecnologías y producción de recursos directamente aplicables en la clase de Matemáticas.

**RICARDO LUENGO GONZALEZ**

## PERIODICOS ESCOLARES RECIBIDOS

Publicamos la relación de Periódicos Escolares que se han recibido en la redacción de "CAMPO ABIERTO" durante el último año.

— *La voz del Cole*. N.º 11. Abril de 1989. "C.P. Luis de Morales". Badajoz. Director: Augusto Rebollo S.

— *Nuestro periódico*. N.º 19. Junio de 1989. "C.P. Ntra. Sra. del Pilar". Don Benito (Badajoz).

— *Mercadillo*. N.º 7. Marzo de 1989. "C.P. El Progreso". Badajoz. Coordinador: José Francisco Regaña.

— *Fuentes en Papel* N.º 5. Febrero de 1989. "C.P. San José". Fuentes de León (Badajoz). Realizado por los alumnos de 8.º Curso.

— *Nuestro Colegio*. Enero de 1989. "C.P. José de Espronceda".

— *La Puerita*. N.º 82. Mayo de 1989. "C.P. Ortega Muñoz". S. Vicente de Alcántara. Badajoz.

— *Nuestra revista*. N.º 10. Junio de 1989. "C.P. San Juan Bautista". Badajoz. Director: Angel Suárez Muñoz.