

## PUBLICACIONES RECIBIDAS

## PUBLICACIONES DEL I.C.E. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Vega Alonso, M. (Coord.), 1981: *Estudio de los programas renovados de E.G.B. en el área de las Ciencias de la Naturaleza*, 161 p. 350 ptas.

Costa Pérez-Herrero, A.; Miguel González, C.A.; Carizo Fernández-Roldán, M.A., 1981, *Prácticas de Biología para enseñanzas Media: BUP, COU y FP*, 44 p. 980 ptas.

Del Río Sánchez, J., 1981, *Ideas metodológicas sobre el desarrollo de la geometría en el Bachillerato*, 68 p. 150 ptas.

Romero Romero, J.L., 1982, *Las matemáticas en el bachillerato: problemáticas y contenidos*, 98 p. 200 ptas.

Prieto Adanez, G., 1982, *Curso introductorio al SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, 114 p. 225 ptas.

Sánchez-Barbudo Ruiz-Tapiador, M.A.; Sánchez Gutiérrez, A., *Didáctica de la Ecología para profesores de E.G.B.*, 122 p. 250 ptas.

Martín Sánchez, M.T.; Martín Sánchez, M., 1982, *Prácticas de Química «Nivel Enseñanza Media»*, 103 p. 225 ptas.

Bernardo, J., otros, 1983, *Itinerarios de la Naturaleza*, 87 p. 250 ptas.

Hernández Marcos, J.M., (Coord.) 1983, *Estudio para la renovación del programa de Ciencias de la Naturaleza de Primer Curso de FP*, 85 p. 200 ptas.

Sierra Vázquez, M., 1983, *El minicomputador de papy en el ciclo inicial de EGB*. 91 p., 225 ptas.

Arduany Albajar, R. (Coord.) 1983, *Introducción a la Estadística*, 139 p. 350 ptas.

Val Rojo, M.A., 1979, *Metodología de las Ciencias Naturales en BUP (1 Cristalografía)*. Guía de trabajo. 70 p. 200 ptas. Agotado.

Val Rojo, M.A., 1980, *Metodología de las Ciencias Naturales en Primero de BUP (2 Estudio de minerales y rocas)*. Guía de trabajo. 115 p. 250 ptas. Agotado.

Val Rojo, M.A., 1980, *Metodología de las ciencias Naturales en Primero de BUP. (3 Geología física en excursiones didácticas)*. Guía de Trabajo. 111 p. 250 ptas.

Fraile Sánchez, J.M. 1980, *La Física y la Química en el BUP. Un programa de estudio*. 92 p. 200 ptas.

Vega Alonso, M. 1979, *La Enseñanza del Área de las Ciencias de la Naturaleza en la Segunda etapa de E.G.B.*, 154 p. Agotado.

## PUBLICACIONES DEL ICE DE LA UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Lorenzo, Isabel y Padrosa, Francisco, 1983, *Enfoque inductivo de las Ciencias Naturales en el Ciclo Superior de la EGB*. (Guías del alumno y del profesor, 6º, 7º y 8º de EGB), Colección «Instrumentos Didácticos». ICE Universidad de Deusto. Ed. Tarttalo, San Sebastian.

RON PEDREIRA, A.M., 1983, *Sobre la Ciencia. Ensayos*. (Editado por el autor: Pontevedra)

Se trata de un conjunto de ensayos que abordan desde la relación ciencia-Filosofía o la función social de la ciencia a divulgaciones en torno a temas clave de la ciencia actual como los Quarks o la Ingeniería Genética.

## SELECCIONES BIBLIOGRAFICAS TEMATICAS

## BIBLIOGRAFIA COMENTADA SOBRE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS DE FISICA Y QUIMICA Y SU DIDACTICA.

La resolución de problemas (R. de P.) continúa siendo la principal causa de fracaso en disciplinas como la Física o la Química, siendo frecuente la pasividad y el abandono generalizado ante problemas que se aparten un poco de los «prototipos» realizados en clase. Por ello, la resolución de problemas y su didáctica sigue manteniéndose como un objetivo prioritario en la investigación educativa desde hace años.

Se pueden identificar varias corrientes o «escuelas» que responden a distintas concepciones sobre la naturaleza de los problemas y su proceso de resolución. Los avances en el estudio de la inteligencia artificial han tenido una influencia importante en este campo, y muchos de los artículos publicados pertenecen a lo que se llama «procesado de información» (Mettes et Al.). Otros investigadores, dentro de esta orientación, han puesto especial énfasis en analizar los procesos mentales o «etapas» que realiza un sujeto al resolver un problema, y en comparar el camino seguido por expertos y novatos, para

obtener un modelo válido para procesar la información (Larkin, Reif,...).

Otra tendencia parte de la concepción del problema como algo que, en principio, no se sabe hacer. Un enigma cuya solución debe abordarse como un proceso de investigación acorde con las características de la metodología científica. No obstante, —dada la ambigüedad del término «metodología científica»—, existen investigadores con una visión empirista, que consideran los datos como punto de partida del problema, y su solución como «puente» entre datos e incógnitas (Polya, Wi-