

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	5
PRESENTACIÓN.....	11
INTRODUCCIÓN	
¿Que hemos de conocer los profesores de ciencias?	19

PRIMERA PARTE

ALGUNOS PROBLEMAS FUNDAMENTALES DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS

CAPÍTULO I	
Las prácticas de laboratorio como interés básico de los alumnos y profesores de ciencias	33
CAPÍTULO II	
La resolución de problemas: causas del fracaso generalizado de los alumnos y propuestas alternativas.....	41
CAPÍTULO III	
El aprendizaje de conocimientos teóricos	55

SEGUNDA PARTE

OTROS ASPECTOS ESENCIALES —PERO HABITUALMENTE OLVIDADOS— EN EL PLANTEAMIENTO DE LA ENSEÑANZA/ APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS

CAPÍTULO IV	
Las relaciones enseñanza de las ciencias/medio: ¿Desviación o profundización en el conocimiento científico?	75

CAPÍTULO V	
El clima del aula y del Centro en el aprendizaje de las ciencias	79
CAPÍTULO VI	
Actitudes hacia la ciencia y su aprendizaje.....	85

TERCERA PARTE

LA EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA/ APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS

CAPÍTULO VII	95
--------------------	----

CUARTA PARTE

DISEÑO DE UN CURRÍCULUM DE CIENCIAS PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

CAPÍTULO VIII	
Algunas opciones básicas en el diseño de un currículum de ciencias.....	109
CAPÍTULO IX	
El currículum de ciencias en la Educación Secundaria Obligatoria.....	119
CAPÍTULO X	
Diseño de unidades didácticas concretas: los programas-guía de actividades.....	149

RECAPITULACIÓN

Algunas conclusiones y perspectivas	159
---	-----

ANEXOS

Anexo A	
Un trabajo práctico como investigación.....	161

Anexo B	
Un ejemplo de resolución de problemas como investigación.	167
Anexo C	
Ejemplos de concepciones alternativas	173
Anexo D	
Bloques Temáticos del Diseño Curricular Base	189
Anexo E	
Ejemplo de programa-guía de actividades: Trabajo y Energía	191
Anexo F	
Ejemplo de programa-guía de actividades: La química del carbono: un nuevo nivel de organización de la materia	209
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	217