

mentales adultas y la asunción de roles adultos, lo que puede suponer instalarse en la transitoriedad o en una posición ansiógena o de frustración, pero no un cambio radical.

El octavo capítulo aborda la condición docente. Aunque existe una gran diferencia entre un catedrático de universidad y un profesor de EGB, hay una tendencia —siendo el sector más castigado el de enseñanzas medias— hacia la desprofesionalización del enseñante (a la pérdida de competencia, independencia y autorregulación), es decir, hacia su proletarianización. Ha perdido el control sobre los medios, el objetivo y el proceso de su trabajo. Así, las regulaciones determinan qué enseñar y limitan con ello la

gama de métodos posibles, hay funciones que se atribuyen a trabajadores específicos, a los editores, etc. Concluye señalando que el colectivo de enseñantes se encuentra entre los profesionales y los trabajadores proletarianizados, es decir, en el lugar de las semiprofesiones. En resumen, autonomía a cambio de bajos salarios.

Por último, en el noveno capítulo, aborda la reforma de la enseñanza y señala que se ha convertido en un síndrome permanente de nuestra sociedad porque reformar la educación es la manera de no reformar nada que forme parte esencial del orden establecido (salario, relaciones de propiedad o distribución de ésta, etc.) y porque hay un desajuste entre igualdad de oportunidades y reforma

educativa. Señala las dificultades a que se enfrenta toda innovación o reforma: los métodos y pautas organizativas existentes, las tradiciones heredadas y las plantillas de enseñantes (resulta muy difícil introducir contenidos nuevos porque es muy difícil librarse o reducir el espacio de los viejos). Finaliza señalando que, dado el espacio de autonomía del profesor dentro del aula, las innovaciones sólo pueden tener éxito si surgen de los mismos profesores, son asumidas por éstos o son estimuladas por la administración. De lo contrario, significan un salto en el vacío que pone en cuestión la autoridad y profesionalidad del profesor.

Jordi Solbes Matarredona

PUBLICACIONES RECIBIDAS

MANUAL BIBLIOGRÀFIC PER A L'ENSENYAMENT DE LA FILOSOFIA

Garcia Raffi, X. i Hernández, F. J. *Servei de Formació Permanent de la Universitat de València. Il·lustre Col·legi de Doctors i Llicenciats de València. València. 1990.*

Dentro de su labor de apoyo a la formación del profesorado, la colaboración de ambas instituciones —el Servei de Formació Permanent de la Universitat de València y el Il·lustre Col·legi de Doctors i Llicenciats de València— han editado esta amplia compilación de libros de texto, libros y artículos acerca de la Didáctica de la Filosofía, revistas filosóficas y pedagógicas relacionadas con dicha materia y un extenso repertorio de direcciones de interés para la enseñanza de la Filosofía.

La información que recogen las 55 páginas de la obra ha de resultar un recurso imprescindible para el profesorado de Filosofía y una importante fuente de consulta para el profesorado de Ciencias por la abundancia de información que contiene.

La obra es casi exhaustiva, aunque no figuran los trabajos del Seminari Permanent de Filosofia del ICE de la UAB, ni los del Grup de Filosofia del Casal del Mestre de Santa Coloma, que a buen seguro figurarán en futuras ediciones. Esto no debe desmerecer el considerable esfuerzo llevado a cabo y que viene a cubrir parte del enorme déficit en repertorios bibliográficos temáticos que aqueja al mercado español.

Para cualquier información dirigirse a: Francesc Jesús Hernández i Dobon c/Litògraf Pasqual i Abat, 27-13 46017. València. Tel. 96 357 19 06.

R.V.

EXPERIENCIAS DE CIENCIAS

Sam Ed Brown. Narcea. 1991.

LA PERCEPCIÓN DEL OLOR

Duchesne, J. y Jaubert, J.N. Narcea. 1990.

No es habitual prestar excesiva atención, en las colecciones destinadas al profesorado de educación infantil, a los temas relacionados con la enseñanza de las ciencias y mucho menos, caso de hacerlo, superar la simple recopilación de experiencias.

Es por eso que debemos celebrar la aparición de estos dos volúmenes, en la colección «Primeros Años», que unen la revisión de conceptos teóricos con la reflexión didáctica de las diversas experiencias propuestas.

La primera de las obras consta de una interesante primera parte dedicada a analizar las relaciones de los niños y niñas con las ciencias, ofreciendo al profesorado un marco teórico general de actuación que se aplica más adelante en las sesenta y dos experiencias de que consta la obra.

Cada una de estas experiencias forma parte de uno de los nueve bloques en que pueden agruparse (aire, animales, medio ambiente, plantas, sentidos, agua y experiencias variadas). En cada caso se especifica qué aprende el alumno, el material necesario, qué debe hacer el profesor/a y de qué debe hablar en clase.

La percepción del olor trata de forma monográfica todos los aspectos relacionados con el mundo de los olores y el sentido del olfato.

En la primera parte, teórica, se hace una descripción del sistema olfativo y una breve recopilación de vocabulario del tema. Más adelante, se da información sobre sustancias olorosas y algunos criterios para clasificarlas.

La segunda parte aborda una serie de cuestiones relacionadas con las actividades de enseñanza-aprendizaje que pueden plantearse en el tema (diversidad, vocabulario...) y se analiza el papel del olfato en la vida cotidiana. La breve descripción de las relaciones de algunas profesiones con el mundo de los olores supone una incursión en el complejo tema de la orientación vocacional y profesional, lo cual supone una novedad en las obras dedicadas a este nivel educativo.

En la parte final del libro, se proponen actividades prácticas que giran alrededor de nueve temas principales. Para cada una de las actividades se sigue el mismo esquema que en la obra antes citada.

Por la claridad de la exposición y por la riqueza de las orientaciones facilitadas, creemos que se trata de dos obras altamente recomendables.

Jordi Roig

APRENDIENDO EN EL LABORATORIO

Posada, J.M. Departamento de Física y Química. Colegio Miguel de Cervantes. Sao Paulõ.

«Aprendiendo en el laboratorio» es un cuaderno que recoge catorce actividades experimentales de química. El interés de la obra radica en la decidida incorporación de la V de Gowin a cada actividad, con la finalidad de llevar a cabo una síntesis entre los conocimientos teóricos y el trabajo experimental realizado. Para conseguir tan loable intención se ha incorporado, al inicio de la obra, una clara

explicación acerca de la elaboración de diagramas en V. Una colección de cuestiones cualitativas pretende facilitar la aplicación del conocimiento adquirido, al final de cada experiencia, lo que posibilita, además, su evaluación. La obra finaliza con una ampliación de la información, dirigida al profesorado, acerca del aprendizaje significativo y de la realización de diagramas en V.

R.V.

MUDANÇA COCEPTUAL NA SALA DE AULA

Vaz Moniz dos Santos, M.E. Biblioteca do Educador. Livros Horizonte. 1991.

Brasil, como tantos otros países, se encuentra en pleno proceso de reforma educativa. Esta simultaneidad con nuestra situación hace doblemente oportuno un libro como éste, en que se pretende ofrecer una sólida fundamentación epistemológica a una propuesta de pedagogía del cambio conceptual.

A partir de la noción de representación, objeto de importantes trabajos en diferentes disciplinas, se consideran las características de una enseñanza que quiera hacer conscientes a los alumnos de sus concepciones alternativas y pretenda implicarlos activamente en el proceso de cambio conceptual.

Una profundización en el debate abierto por la epistemología racionalista contemporánea, una sistematización y una reflexión acerca de las tendencias y resultados de la investigación sobre las concepciones alternativas de los alumnos, son las bases de las ideas de fuerza que articulan el discurso de la autora.

El texto puede servir de marco a una discusión profunda y bien fundamentada sobre la problemática educativa.

J.G.

TREBALLS DEL MUSEU DE GEOLOGIA

Ajuntament de Barcelona.

Se trata del primer volumen de una nueva colección dedicada a la divulgación de trabajos directa o indirectamente relacionados con las actividades del museo.

La revista, de hecho un libro por su volumen y formato, está profusamente ilustrada y editada con sumo cuidado. Recoge once artículos de gran calidad y erudición, fruto del trabajo del personal del propio museo y de colaboraciones provenientes de diversas universidades españolas (Barcelona, UAM, Sevilla) y extranjeras (Berna, Toulouse y Córdoba [Argentina]).

Aparte del artículo inicial en que pasa revista a la primera fase de la historia del museo (1878-1905), los trabajos pueden agruparse en tres bloques diferenciados, que podríamos llamar paleontológico, geológico y museográfico, atendiendo a la temática que desarrollan.

Entre los artículos del primer bloque figuran las descripciones extensas y muy documentadas de algunos fósiles de cetáceos e insectos relacionados con los fondos del museo. Un análisis de los bivalvos del Bajo Guadalquivir, la síntesis de estudios sobre depósitos sedimentarios argentinos, y una aproximación a la historia de los cocodrilos enanos son otros temas abordados en este bloque.

Dos artículos constituyen el segundo bloque. El primero de ellos analiza las relaciones entre la sierra del Cadí y la zona del Pedraforca, aportando datos en favor de una nueva hipótesis. En el segundo, se recogen estudios de los yacimientos de Almadén y Entredicho.

La informatización de los datos de colecciones y la gestión de una cartoteca son objeto de reflexión de los últimos artículos de este volumen.

La revista tiene periodicidad anual. La Biblioteca del Museu de Geologia, sita en el Parc de la Ciutadella, s/n. 08003 Barcelona, facilita todo tipo de información acerca de esta publicación, a la que damos la bienvenida desde estas páginas.

Jordi Roig

CIENCIA Y RELIGIÓN

López, S. i de la Fuente, P. Casal del Mestre. Santa Coloma de Gramenet. 1991.

Son pocas las ocasiones en las que el profesorado de ciencias propone actividades al alumnado destinadas a la formación de actitudes, y más limitadas aún si el tema se sitúa en los límites de lo que la propia ciencia estudia. En esas contadas ocasiones, la programación se hace difícil por la escasez de obras que faciliten recursos en este sentido.

El Grup de Filosofia del Casal del Mestre de Santa Coloma ha animado la confección de diversas recopilaciones, pensadas desde un punto de vista didáctico, que pueden situarse en la frontera entre la Ciencia y la Filosofía con la intención de cubrir parte de este déficit.

La obra que nos ocupa es, fundamentalmente, una antología de diez textos breves de Albert Einstein, acompañados por una serie de cuestiones referidas a cada texto y una colección de cuestiones de reflexión, cuyo tema central es la relación

de la ciencia con la religión. La multitud de cuestiones y la riqueza de maticos que pueden surgir al tratarlas en clase permiten considerar este breve texto, -76 páginas- como un recurso de gran utilidad.

Para cualquier información dirigirse a:
Grup de Filosofia.
Casal del Mestre
c/ Sants, 1 baixos
08924. Santa Coloma de Gramenet.

R.V.

TESIS DIDÁCTICAS

DISEÑO, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE MÓDULOS DE APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EGB DE CIENCIAS

Tesis doctoral

Autora: *Emigdia Repetto Jiménez*
Director: *Dr. Antonio de Pro Bueno*
Lugar: *Departamento de Didácticas Especiales. Universidad de La Laguna*

Esta tesis se enmarca en la problemática de la formación inicial del profesorado de EGB de Ciencias.

A partir de algunos interrogantes y conclusiones obtenidos en experiencias anteriores se consideró la necesidad de un cambio en el proceso de formación de estos profesores y se plantearon una serie de cuestiones que demandaban la incorporación de determinadas estrategias de aprendizaje de la Didáctica de la Física y de la Química. La muestra estuvo constituida por los alumnos de esta asignatura en la Escuela Universitaria de Profesorado de EGB de Las Palmas.

Tres eran los problemas principales:
a) ¿Cuál es la situación inicial de los futuros profesores de EGB de Ciencias en cuanto a su formación científica y su formación profesional? b) ¿Cuál es la

incidencia de las metodologías aplicadas en el Módulo I (Estudio del sonido); Módulo II (Estudio de la Electricidad), y Módulo III (Estudio de las Reacciones Químicas) en la formación inicial de los futuros profesores de EGB de Ciencias? c) ¿Qué incidencia tiene la metodología desarrollada en la investigación sobre la práctica docente de estos alumnos?

Se hizo, lógicamente, una revisión de los trabajos, estudios e investigaciones recogidos en la literatura científica y que configuran el marco teórico al que referir las hipótesis experimentales.

La Hipótesis Principal Uno, estudia las condiciones iniciales de los alumnos. Se diseñaron unas pruebas y encuestas que sirvieron para determinar las características de los alumnos en función de sus conocimientos científicos y profesionales. Para la *Hipótesis Principal Dos*, se diseñaron tres módulos de aprendizaje, escalonándose los contenidos didácticos a lo largo de los mismos. En la *Hipótesis Principal Tres* se proyectaron experiencias sobre el tópico de las Reacciones Químicas en EGB.

Por otro lado, se idearon una serie de pruebas e instrumentos que nos facilitarían el análisis cualitativo y cuantitativo de las variables: prueba inicial y final, encuestas, cuestionarios, protocolos de observación sistemática... Se aplicaron

técnicas estadísticas en el tratamiento de los datos (Programa BMD P4M. Vari-max).

Globalmente se ha creado una estructura de investigación que pretende integrar diferentes paradigmas y tópicos educativos que tienen especial relevancia en la formación inicial de los profesores de EGB de Ciencias.

LOS TRABAJOS PRÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y QUÍMICA: UN ANÁLISIS CRÍTICO Y UNA PROPUESTA FUNDAMENTADA

Tesis doctoral

Autor: *José Payá Peris*
Directores: *Drs. D. Daniel Gil Pérez y D. Jaime Carrascosa Alís*
Lugar: *Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals. Universitat de València.*
Fecha: *Junio de 1991.*

Este trabajo se enmarca dentro de una línea de investigación orientada hacia la