

INFANCIA Y APRENDIZAJE

En el panorama editorial del año 1978 aparece la revista «Infancia y aprendizaje», a iniciativa de un grupo de psicólogos de Madrid, con el objetivo de cubrir el espacio de información destinado al conjunto de profesionales vinculados o interesados en la enseñanza, (psicólogos, pedagogos, educadores, estudiantes, profesorado, etc...)

Actualmente la revista cuenta ya con veinte números publicados y ofrece un cuerpo teórico-práctico en torno a las orientaciones principales en investigación educativa, así como descripciones del funcionamiento de las distintas instituciones relacionadas con la enseñanza, información de congresos, etc.

Los trabajos publicados tratan sobre te-

mas de psicología del desarrollo y psicopedagogía, dándose preferencia a investigaciones y aplicaciones experimentales y a modos de exposición precisos.

Los ejes esenciales que constituyen el bagaje temático de los trabajos publicados se concretan en: metodología, psicología educativa, educación especial, desarrollo cognitivo, afectivo y social, desarrollo neuropsicológico, etc...)

Entre el contenido específico de estos temas podemos señalar algunos trabajos que aportan información sobre aspectos relacionados con la enseñanza de las ciencias, tales como:

- sobre el desarrollo cognitivo: Carretero, (1979), (1980), Gillieron (1980), Giordan, (1981), Gómez, (1981), Karmiloff-Smith, Inhelder, (1981)...
- sobre psicología escolar y educati-

va: Brun (1980), Delval (1981), Gilly (1980), Moreno (1980), Perret-Clermont (1980), Coll (1980), Huteau (1980)...

— Informes de distintas instituciones o grupos sobre planes de actuación en algunas zonas y las correspondientes investigaciones realizadas: Equipo de Psicología de San Juan de Dios (1980), Sección del Colegio de Psicólogos de Madrid (1980), y de Barcelona (1980), Grupo de Investigaciones psicopedagógicas (1980), IMIPAE (1979), Grupo Rapsodie (1981).

Para cualquier información dirigirse a:

INFANCIA Y APRENDIZAJE
Siglo XXI
c/ PLaza, 5 - Madrid 33

NURIA SALÓ

**TESIS Y TESINAS
SOBRE DIDACTICA DE LAS CIENCIAS**

Son bien conocidas las dificultades encontradas por quienes desean investigar sobre problemas de didáctica de las ciencias y, más concretamente, presentar tesis de doctorado o incluso de licenciatura. Ello es debido a un conjunto de causas como la falta absoluta de tradición de nuestros centros educativos en investigación didáctica, las dificultades administrativas, etc., sin olvidar la escasa calidad —en parte justificada por la misma ausencia de tradición— de bastantes de los trabajos presentados. Pero se trata de una situación que empieza a cambiar y a cuya superación «Enseñanza de las Ciencias» quiere contribuir dando a conocer aquellas tesis y tesinas que se han presentado o vayan presentándose en el futuro. Hacemos, pues, una llamada a todos los interesados para que den a conocer sus trabajos. Para ello basta con enviar un resumen de la tesis o tesina en un máximo de dos folios a doble espacio, con indicación de: Título, Autor, Director, Ponente (si es distinto del Director), fecha y lugar de presentación. Debe remitirse también fotocopia acreditativa de la presentación del trabajo y, a ser posible, una copia del mismo.

TESIS DE LICENCIATURA

Título: Los errores conceptuales en la enseñanza de las ciencias.

Autor: Jaime Carrascosa Alís, Profesor en el I.B. Cid Campeador de Valencia.

Fecha: Junio de 1982.

Lugar de presentación: Facultad de Químicas de la Universidad de Valencia.

Esta tesis de licenciatura es el resultado del trabajo que nos planteamos después de consultar y estudiar numerosos artículos en diversas revistas de didáctica de las ciencias en donde se hacía referencia al grave problema de los errores conceptuales cometidos por ele-

vados porcentajes de alumnos, y que afectan a muchos conceptos fundamentales. Dichos errores se hallan presentes incluso entre los estudiantes universitarios de ciencias y también en parte del propio profesorado de dicha área.

Partiendo de esta situación, se comienza por el planteamiento de dos cuestiones:

- 1ª ¿Cuales son las causas de la gran abundancia y persistencia de los errores conceptuales entre los alumnos?
- 2ª ¿De qué forma podría conseguirse una drástica disminución de su presencia en los distintos niveles educativos?

El dar respuesta a la primera de las cuestiones planteadas, constituye principalmente toda la primera parte de la tesina. Para ello se comienza por enunciar una primera hipótesis, según la cual la gran abundancia y persistencia de los errores conceptuales entre el alumnado, se debe principalmente a incorrectos planteamientos didácticos, que se traducen principalmente en:

- A No tener en cuenta la estructura cognoscitiva del alumnado y la consiguiente necesidad de que los nuevos conocimientos se integren en ella.
- B Una enseñanza con una metodología que no incide sensiblemente en la tendencia habitual de los alum-

nos a sacar conclusiones precipitadas y a hacer generalizaciones prematuras sin una previa reflexión crítica sobre el problema que se le presente.

A continuación se procede a fundamentar teóricamente la hipótesis anterior utilizando para ello los resultados y las opiniones que al respecto se dan en diversos trabajos sobre epistemología genética y psicología educativa. Después se exponen los diseños experimentales para la contrastación de la hipótesis; diseños que van desde la elaboración de cuestionarios ad hoc, al análisis de textos de uso actual. Por último se extraen unas primeras conclusiones sobre los resultados obtenidos.

En cuanto a la segunda cuestión, ésta viene tratada en la segunda parte del trabajo. Aquí también se comienza por enunciar una hipótesis, consistente esta vez en afirmar que si queremos reducir significativamente los errores conceptuales entre el alumnado, debemos utilizar una metodología didáctica que reproduzca en la enseñanza de las ciencias los aspectos más importantes que en general tienen los trabajos de investigación científica. En lo que sigue de la tesina, se trata de la operativización de esta segunda hipótesis de cara a su contrastación experimental, así como

de su fundamentación teórica. Ello supone un detenido análisis de las características esenciales del proceso de investigación científica y de sus implicaciones en una enseñanza que pretenda ser coherente con dicho proceso.

A continuación se presenta un diseño experimental concebido como obtención de unos primeros resultados, que nos permitieran continuar por el camino iniciado. En efecto, como se muestra en la tesina, los resultados obtenidos parecen confirmar ampliamente la hipótesis. Actualmente estamos ampliando y profundizando este trabajo de cara a elaborar una tesis de doctorado.

TESI DE LLICENCIATURA

Títol: Els Treballs Pràctics de Biologia i el Mètode Científic

Autor: Anna M. Gené i Duch, profesora de Didàctica de les Ciències Naturals de l'Escola Universitària de Formació del Professorat de Lleida.

Data: 22 de setembre de 1982.

Lloc de presentació: Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona.

Quan fan referència als objectius bàsics de l'ensenyament de les Ciències i concretament de la Biologia, els organismes nacionals i internacionals dedicats a l'educació, consideren primordial que els alumnes aprenguin la metodologia que els científics utilitzen per a elaborar coneixements, com una fonamental per a poder fer ciència i també per a desenvolupar el pensament formal.

El nostre treball mostra —a partir de resultats obtinguts de qüestionaris passats a alumnes, professors en exercici i en formació així com de l'anàlisi de llibres de text i pràctiques de laboratori— que els treballs pràctics de biologia realitzats pels alumnes de tots els nivells de l'ensenyament no contribueixen a familiaritzar-los de forma significativa amb la metodologia científica.

Es donen també en aquest treball uns primers resultats comparatius, que mostren fins a quin punt la utilització d'un mètode d'ensenyament fonamentat en la metodologia científica —l'aprenentatge per redescobriments dirigit— no solament contribueix a la familiarització amb el procés científic de construcció de coneixements, sinó també a l'aprenentatge significatiu dels mateixos.

RESEÑAS DE CONGRESOS Y JORNADAS

GRUPO DE TRABAJO DE HISTORIA Y EPISTEMOLOGIA DE LA GEOLOGIA

Primeras Jornadas, Madrid 25-26 Febrero 1983

Con la colaboración del Instituto de Historia de las Ciencias (S.E.H.C.) y el Seminario de Historia de Aragón (SHCTAR) tuvieron lugar los días 25 y 26 de Febrero de 1983 las primeras Jornadas del Grupo de Trabajo de Historia y Epistemología de la Geología. Han asistido 40 participantes.

Tras la apertura de las Jornadas a cargo del Sr. Decano de la Facultad de Geología, Dr. José Luis Amorós, tuvo lugar la primera sesión: «Estado actual del conocimiento e investigación de la Historia de la Geología en España». Se habían presentado tres ponencias:

J.L. Amorós: «La mineralogía española: planteamiento de su estudio».

L. Solé Sabarís: «Nueva orientación epistemológica en la Historia de la Geología española».

Vicente Sos Baynat: «Los geólogos y la Institución Libre de Enseñanza».

En la discusión de las ponencias se insistió en los puntos siguientes:

1. La Historia de la Geología española, en especial la del siglo XIX, es un tema apasionante debido a la tradición científica, al alto nivel de los geólogos españoles en esta época y a su activa participación en la vida política de entonces.

2. Sin embargo son muy escasos los estudios sistematizados y profundos de la Historia de la Geología española, en particular del siglo XIX. Por ello este Grupo debe tener como tarea prioritaria

la investigación de la producción científica geológica en la España del XIX.

3. Dadas las conexiones de este tema con la Historia social y política, así como con aspectos filosóficos, se insistió en la necesidad de que el trabajo sea interdisciplinar.

4. Más en concreto, parece que una línea de trabajo debe ser diseñar y definir las distintas generaciones de geólogos en este período, las incidencias de otros geólogos extranjeros sobre ellos y su presencia en el mundo científico.

La segunda sesión trató sobre «El estado actual del conocimiento e investigación de la Historia de la Geología y en el mundo».

La ponencia, a cargo de Leandro Sequeiros de la Universidad de Zaragoza, tuvo como misión informar sobre