

LA METODOLOGIA OPERATORIA Y LA FORMACION DEL PROFESORADO

M^a del Pilar Azcárate Goded, M^a Josefa Cuesta Fernández, M^a Teresa Lozano Alcobendas y Antonio Navarrete Salvador. E.U. de Formación del Profesorado de E.G.B. de Cádiz.

La propuesta metodológica que presentamos recoge nuestra experiencia docente en distintos ámbitos del conocimiento científico, desarrollada en la Escuela U. de Formación del Profesorado de E.G.B. de Cádiz.

Consideramos que la función de la enseñanza consiste en facilitar la «ruptura epistemológica» que hace posible el acceso al mundo científico-cultural (Pérez Gómez, 1893), es decir, permitir al sujeto desligarse de las concepciones espontáneas y egocéntricas, deformadas y parciales, y elaborar instrumentos intelectuales que hagan posible su acceso a concepciones y explicaciones más generales y objetivas.

Esta «ruptura epistemológica» tiene su paralelismo histórico en el paso desde las generalizaciones empíricas, propias del pensamiento precientífico, a las producciones científicas del método hipotético-deductivo (Bachelard, 1974).

Desde esta perspectiva, creemos que el objetivo de nuestras Escuelas debe ser facilitar a nuestros alumnos la realización de dicha «ruptura epistemológica» para hacer posible tanto la «reconstrucción» de sus conocimientos y un nivel más objetivo y científico como el análisis de los mecanismos y procesos implicados en dicha «reconstrucción», de manera que éstos puedan ser transferidos en su futura práctica profesional.

Una metodología operatoria permite la consecución de esta doble finalidad. Esta fundamentada en una concepción constructivista del aprendizaje, que implica la elaboración progresiva de estructuras operatorias a partir de la interacción entre sujeto y objeto (Inhelder, 1975).

No se trata de asimilar cuerpos organizados de información a esquemas de conocimiento previo (Norman, 1985), sino de construir todo un sistema de esquemas operatorios que permita la organización de los conocimientos que se obtienen en el intercambio con el medio. Para acceder a un objeto de conocimiento no es suficiente ser un mero receptor de información acerca de él; el conocimiento de los objetos exige una acción sobre ellos, ya sea real o virtual, material o simbólica.

La metodología que proponemos, ateniéndose al principio de actuación sobre los objetos, intenta ir desde la experiencia directa de la realidad hasta las formulaciones abstractas acerca de ésta. Su proceso tiene una clara analogía con el método de investigación científica, que procede siempre desde los datos empíricos hasta las generalizaciones teóricas.

Nuestro punto de partida es siempre el conocimiento previo de los alumnos, ya haya sido adquirido en sus experiencias espontáneas o en sus experiencias escolares. Este conocimiento ha de ser explicitado para poder detectar sus lagunas o contradicciones.

El cuestionamiento de estas lagunas o contradicciones lleva al planteamiento de hipótesis, lo que conduce a su vez a un proceso de investigación que exige una búsqueda activa de datos y su elaboración posterior, hasta llegar a la construcción de explicaciones más precisas y objetivas sobre la realidad en cuestión.

Por último, se buscará la posible aplicación o proyección práctica de las explicaciones elaboradas e incluso, en la medida en que sea posible, se llevarán a la práctica las aplicaciones formuladas para comprobar su validez empíricamente.

Aunque este proceso está expuesto linealmente, en su realización adquiere una forma circular, es decir, cualquier momento del proceso puede dar lugar a la revisión de las hipótesis iniciales y su sustitución por otras nuevas y cualquier elaboración tiene siempre un carácter provisional y no constituye sino un punto de partida para el planteamiento de nuevos problemas.

Para el desarrollo de este proceso se utilizan una serie de técnicas diversas que se seleccionan y concretan en cada momento atendiendo, por un lado, a la estructura y contenidos de cada ciencia y, por otro lado, a las exigencias propias del desarrollo del proceso.

El papel del profesor es fundamentalmente el de movilizador de todo el proceso intelectual. En el momento inicial tendrá que provocar la explicitación de las propias concepciones y organizar su confrontación a fin de poder lograr la formulación de hipótesis. Durante la fase de investigación, además de facilitar los medios adecuados para la contrastación empírica, deberá ayudar a la estructuración de las explicaciones y a su clarificación, insertándolas en los marcos de referencia elaborados históricamente por

la ciencia y la cultura. Finalmente debe facilitar la confrontación empírica de los proyectos de carácter aplicado que se realicen y colaborar en la discusión y valoración de los resultados obtenidos.

