

## LA PEDAGOGIA OPERATORIA: MAESTRO Y APRENDIZAJE

M<sup>a</sup> Dolores Busquets Prat  
IMIPAE (Barcelona)  
C/ Fuenflorida s/n<sup>o</sup>  
08004 – Barcelona.  
Tf. 422 85 34.

### **Resumen:**

De la aplicación de la Pedagogía Operatoria en las aulas surge la necesidad de un cambio de rol y actitud del maestro. Cambio que no se produce de forma espontánea sino que requiere, al igual que cualquier adquisición de un nuevo conocimiento, un proceso constructivo.

Construir este proceso por parte de los docentes significará establecer entre ellos un diálogo y comunicación sociocognitiva a partir de su propia práctica y experiencia que permita la elaboración de explicaciones para cada uno de los objetivos que se hayan propuesto.

Una experiencia práctica refleja el aprendizaje realizado en este sentido por un grupo de maestros en un seminario de Ciclo Inicial coordinado por el IMIPAE.

### **Palabras clave:**

Pedagogía Operatoria; Aprendizaje; Construcción de Conocimientos; Maestro.

La Pedagogía Operatoria nos conduce e invita a la construcción de una alternativa metodológica que se apoya en que el individuo debe ser el autor y constructor de sus propios aprendizajes, debe elaborar y adquirir los conocimientos a partir de sus experiencias e interpretaciones de la realidad como fruto de las sucesivas reflexiones y abstracciones que se generan del constante diálogo entre el individuo y el medio con el que interactúa.

Todo ello implica el reconocimiento de una dinámica intelectual que subyace a toda actividad humana y que se va manifestando tanto a través de las acciones como a través de las distintas formas de pensar e interpretar la realidad propias de cada individuo.

En el I.M.I.P.A.E., varios de los trabajos de investigación que se han realizado y se están realizando van precisamente dirigidos al estudio de como el niño accede a los diferentes conocimientos partiendo de sus propias concepciones, de sus esquemas de conocimiento, que le permiten elaborar sus propias interpretaciones de la realidad que serán las que a su vez le permitirán a través de sucesivas aproximaciones, en una búsqueda constante del necesario equilibrio con su medio, la adquisición de los conceptos implícitos en cada área del conocimiento. Este es el caso de los diversos estudios longitudinales realizados en el área de matemáticas, lenguaje, ciencias, etc...

De los resultados obtenidos en estas investigaciones surge la necesidad de investigar su aplicación en el campo educativo concretamente en la escuela, donde se producen la mayoría de procesos de aprendizaje intencionales en cada una de las áreas del conocimiento. Es así como se genera en el ámbito escolar el intento de innovar un sistema educativo que centre más la atención en los procesos de adquisición de los conocimientos que no en la simple transmisión de éstos. No será suficiente conocer profundamente los contenidos a transmitir sino que será también necesario conocer cual es el funcionamiento y dinámica intelectual que hace posible su adquisición. Con la introducción de este giro metodológico estamos también implicando un giro y cambio en el rol y actitud del maestro.

El maestro que es el interlocutor por excelencia del niño cuando éste se dispone a recorrer los diversos procesos de aprendizaje en su cotidiano camino hacia el desarrollo y formación humana y cultural, deberá pasar de ser un ente que posee todo cuanto debe transmitir a sus alumnos, a ser un ente colaborador y aportador de elementos tales que faciliten el que sus interlocutores descubran y construyan lo que deben aprender. Pasará de poseer la verdad absoluta a poseer una verdad relativa que adquirirá diversas interpretaciones según cada individuo.

Deberá estar más receptivo a las diversas formas como es interpretada la realidad más que a si ha sido retenida la verdad que intentaba transmitir. Con lo cual deberá facilitar el que se genere en el aula una dinámica y diálogo constante entre todos los que configuran el colectivo alumnos-profesor. Este diálogo, tanto en sus componentes socio-afectivos como sociocognitivos deberá constituir el motor que sustente y potencie toda la actividad intelectual necesaria para la construcción de conocimientos.

Estos y otros muchos aspectos que de la aplicación de una metodología operatoria y constructivista se derivan, exigen del maestro una formación profesional que le permita desempeñar el rol que desde la nueva perspectiva se va perfilando. Este constituye otro de los objetivos de trabajo y estudio del I.M.I.P.A.E.

Solidarios con los principios antes citados de que todo individuo, sea niño o adulto, debe construir su propio aprendizaje y de que los conocimientos no deben ser transmitidos como verdades absolutas y completas en sí mismas sino que deben ser construidas y reconstruidas en cada nueva situación y contexto, desde el I.M.I.P.A.E. nos proponemos colaborar en la formación profesional de los maestros facilitando que sean ellos mismos quienes construyan sus propios instrumentos de análisis, reflexión y abstracción de la realidad que incluyendo los resultados obtenidos de las investigaciones antes citadas acerca de cada área del conocimiento, les permita crear sus propias estrategias, adecuadas a cada situación particular en que se encuentran con sus alumnos, que les hagan posible la colaboración y aportación que de ellos exige la nueva metodología que se han propuesto construir. Con este objetivo se está llevando a cabo una experiencia de

seminarios con maestros, de estudio y reflexión sobre la aplicación de la Pedagogía Operatoria en sus aulas.

Un ejemplo concreto de ello lo encontraremos en la experiencia práctica que a continuación exponemos.

La situación escogida pertenece a un seminario de maestros que ejercen su actividad docente en el Ciclo Inicial (abarca desde niños de 4 años hasta los 8 años) cuyo objeto de estudio acordado por ellos mismos era el analizar cómo se construía por parte de los niños el pensamiento matemático a partir del análisis, reflexión y abstracción de sus propias acciones con los objetos que formaban parte de su medio, y cómo a partir de estas acciones llegaban a la abstracción de las operaciones aritméticas. Este era un objetivo amplio que se desarrolló a lo largo de todo el curso y que iba formando sus concreciones a partir del análisis de las conductas recogidas por cada maestro de las situaciones de aprendizaje que planteaba a sus alumnos.

Las conductas recogidas de los alumnos junto con las situaciones de aprendizaje de las que derivaban constituían el objeto y material de estudio del seminario configurándose a partir de ello la situación de aprendizaje para los propios maestros.

El material aportado en cada sesión permite analizar tanto aspectos propios de la evolución intelectual inherentes a las distintas edades que se hallan representadas en las conductas recopiladas (desde 4 años a 8 años) en torno a un mismo objetivo, como la influencia que ejercen en estas respuestas todos los factores que configuran la situación de aprendizaje que se ha presentado tales como: características del material utilizado, consignas dadas por el maestro, diálogo mantenido, contexto situacional que se ha creado, influencia de aprendizajes anteriores, etc...

En este caso se trataba de la presentación gráfica hecha por los alumnos de un juego de puntería organizado en la clase con material del que se disponía habitualmente en el aula. El juego incluía la posibilidad de cuantificar elementos, los que se utilizaban para tirar, y analizar la modificación o no modificación cuantitativa como resultado de la acción ejercida con dichos elementos.

El percatarse de la trascendental importancia de cada uno de los aspectos analizados y de la necesidad de saber abstraer cuales de ellos interactúan en cada situación posibilita el analizar y reconocer en cada actividad docente los propios aciertos y errores como ajustes o desajustes entre lo que se pretende movilizar o provocar en el alumno y lo que en realidad se ha conseguido.

El adulto, al igual que el niño, frente a la realidad que se le presenta debe abstraer aquellos elementos que puestos en interacción y analizada dicha interacción les permite elaborar explicaciones de la realidad. La construcción de estas explicaciones requerirá una serie de aproximaciones sucesivas (errores) que constituirán el camino o proceso necesario para alcanzar el objetivo propuesto.

Será el análisis y reflexión de estas aproximaciones sucesivas que van realizando los propios maestros acerca del aprendizaje que pretenden sea construido por sus alumnos, el que permitirá la construcción de su propia profesionalización. Del intercambio y combinación sociocognitiva de los maestros se genera un enriquecedor diálogo que facilita la adquisición de los instrumentos intelectuales necesarios para construir el marco científico de su actuación profesional desterrando ya la mera intuición en la actividad docente y contribuyendo a la creación de una auténtica ciencia pedagógica que sea útil para la búsqueda y aportación de soluciones a los múltiples problemas planteados en el campo educativo.

## BIBLIOGRAFIA

MORENO, M. – SASTRE, G.: *Aprendizaje y Desarrollo Intelectual. Bases para una Teoría de la Generalización*. Ed. Gedisa, Barcelona 1980.

SASTRE, G. – MORENO, M.: *Descubrimiento y Construcción de Conocimientos. Una Experiencia de Pedagogía Operatoria*. Ed. Gedisa, Barcelona, 1980.

MORENO, M. Y EQUIPO DEL IMIPAE: *La Pedagogía Operatoria. Un enfoque constructivista de la Educación*. Ed. Laia, Barcelona 1983.

SASTRE – LOPEZ – BENLLOCH – GOMEZ – LEAL – SAURA – SILVESTRE: *Docencia Universitaria y Actividad Creadora*. Publicaciones del ICE de la U.A.B. 1984.