

CONSTRUCTIVISMO*

Por: Maritza Peña**

Desde el momento en que el profesor ingresa al aula y, más aun, desde el momento en que el profesor asume su profesión debe estar dispuesto a realizar investigación. Esta investigación educativa se lleva a cabo dentro de un marco teórico proporcionado por la psicología educacional, la cual se encarga de sugerir los problemas que deben ser investigados, así como las posibles soluciones al mismo.

Una de las perspectivas de la psicología educacional en la orientación de las investigaciones educativas es el constructivismo, palabra que se refiere a que un individuo o grupo de individuos construyen ideas sobre como funciona el mundo.

El constructivismo confiere gran importancia a las ideas que el estudiante posee antes de acceder a un proceso de educación formal y afirma que dichas ideas permiten el diseño de estrategias metodológicas para el desarrollo de la enseñanza.

Dicha perspectiva, muy en auge actualmente en nuestro medio, tiene bases fundamentales en la teoría estructuralista de Piaget, que se constituye en una teoría del desarrollo mental o cognoscitivo más que en una teoría del aprendizaje.

Para Piaget el aprendizaje es entendido como parte del mecanismo de adaptación del ser vivo a su medio, a través de una secuencia de interacciones con el medio tanto físico como social. Dentro de esta teoría las preconcepciones son posibles y corresponden a estructuras cognoscitivas elaboradas por el sujeto para su uso cotidiano y además son influidas por todos los elementos del contexto. estas preconcepciones no pueden calificarse de erróneas, sino que, a pesar de no ser correctas, o mejor, no aceptadas por la comunidad científica, son adecuadas para el desempeño del individuo. Según Piaget, dichos preconceptos aparecen porque el sujeto no tiene aun las estructuras cognoscitivas necesarias para la asimilación de ciertos elementos, los cuales son deformados para facilitar su asimilación a esquemas existentes.

Por otro lado, Ausubel presupone que la capacidad de

aprendizaje se desarrolla completamente durante la infancia y que no hay una diferencia importante entre la forma de aprendizaje del niño y del adulto. Los conceptos principales para este investigador son el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico; afirma que el primero de ellos es al que se aspira, puesto que el sujeto aprende cuando realiza un esfuerzo deliberado y consigue relacionar lo que se le presenta con conceptos ya adquiridos.

A mediados del presente siglo George Kelly elaboro la teoría de la construcción personal, en la que afirma que cada individuo elabora un modelo de la realidad, que esta sujeto a revisión y a ser reemplazado, la anterior afirmación fue denominada ALTERNATIVISMO CONSTRUCTIVO.

Se ha pensado que uno de los principales obstáculos en la enseñanza de las ciencias, tiene que ver con las ideas que el estudiante ha desarrollado espontáneamente para comprender la realidad, sin embargo, los problemas fundamentales de cómo se generan estas ideas y cómo interactúan durante la enseñanza formal de la ciencia están lejos de ser resueltos.

El modelo de la realidad, según lo planteado por Kelly, es personal y no compartido totalmente por ninguna otra persona, además para la construcción del mismo no es necesaria la adquisición de un alto nivel intelectual. Se afirma que en el proceso de construcción de la realidad entran en juego papeles creativos, racionales, emocionales, entre otros, los cuales permiten la existencia de varias formas de interpretación del contexto circundante.

Normalmente las construcciones de los individuos varían debido a que se ajustan con mayor claridad a los hechos conocidos en un determinado momento ; las fases de este proceso de cambio, denominado ciclo creativo, son las siguientes:

- * Circunspección: hace referencia a fantasías y sentimientos
- * Invención: Formulación de preguntas
- * Control: Respuesta a la pregunta planteada

De acuerdo a las ideas planteadas por los anteriores investigadores es posible hacer un análisis de lo que

* Ponencia presentada al seminario de Práctica Pedagógica y Didáctica I. Noviembre de 1992

** Estudiante Departamento de Química

es el constructivismo; por una parte, se puede afirmar que las construcciones de la realidad hechas por los estudiantes son hasta cierto punto, teorizadas por los mismos y de esta forma se estaría distorsionando el propósito científico, cayéndose en un plano personal y por tanto subjetivo.

Kelly afirma que cada individuo elabora un modelo de la realidad, sin embargo se ha podido demostrar que las interpretaciones, a pesar de no haber sido enseñadas, son compartidas por la mayoría de los estudiantes de un determinado grupo; es decir, que el pensamiento espontáneo es de carácter colectivo y no personal.

A pesar de que el individuo vea que sus construcciones deben variar permanentemente en función de su utilidad, un gran número de veces, estas se resisten a ser alteradas aunque el individuo sea sometido a un proceso de enseñanza.

El interés educativo es el de sustituir las ideas de los estudiantes por aquellas que son pretendidas en la enseñanza, dicho interés ha conducido al desarrollo de una metodología denominada conflicto conceptual que en esencia consiste en:

1. Evocar los puntos de vista de los estudiantes respecto al tópico seleccionado
2. Ayudar a que los puntos de vista sean consistentes y articulados de manera clara
3. Confrontar los pros y los contras de las diferentes interpretaciones presentadas
4. Animar a los estudiantes a contrastar sus ideas, con las observaciones experimentales para que se den cuenta de la necesidad de acomodación de sus ideas a fin de eliminar las contradicciones.

En síntesis, es posible afirmar que la principal contribución del constructivismo es el énfasis en el aprendizaje significativo, en contraste con el aprendizaje memorístico, además de dar claridad al papel que juegan los conocimientos previos en la construcción de nuevos conocimientos.

PROYECTOS DE PRACTICA DOCENTE

COLEGIO DISTRITAL REPUBLICA DE PANAMA

Asesor: Julia de Hernández

CASTELLANOS, B. NANCY. La práctica pedagógica y didáctica en química en el colegio Distrital República de Panamá en relación con el trabajo de laboratorio. Estudiante P.P.D.Q.II. Noviembre de 1992

SEGURA, R. MARISOL. Los alumnos de Décimo grado del Colegio Distrital República de Panamá no relacionan adecuadamente la teoría con la experimentación. Estudiante P.P.D.Q. II. Febrero de 1993

RODRIGUEZ, J. HERIBERTO. La Práctica de laboratorio un elemento necesario para la comprensión del saber químico. Estudiante P.P.D.Q. II. Noviembre de 1992

PONCE, V. MIGUEL A. El Laboratorio en la práctica pedagógica. Estudiante P.P.D. Q. II. Noviembre de 1992

ARISTIZABAL, F. JORGE A. Influencia de los factores motivacionales en el aprendizaje de la ciencia. Estudiante P.P.D.Q. II. Junio de 1993

RODRIGUEZ, PIEDAD. Determinación de la influencia de la evaluación escrita en el proceso de aprendizaje de la química. Estudiante P.P.D.Q. II. Junio de 1993

VELASQUEZ, G. MARIA E. Los instrumentos de evaluación en el aula de clase. Estudiante P.P.D.Q. II. Noviembre de 1993

SOLANO, B. ARGENIS M. Plantea el profesor actividades que faciliten al estudiante construir conocimiento en química. Estudiante P.P.D.Q. II. Noviembre de 1993

CALDERON, MARTHA. Las guías de laboratorio en la interpretación, desarrollo y análisis de las

