

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA HACER LA VALORACIÓN DE ACTITUDES COGNITIVAS MÁS OBJETIVA Y SISTEMÁTICA EN EL ÁREA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA¹

Adriana Natalia Palomares²

Problema

Durante la Práctica Pedagógica y Didáctica II, en la cual se propuso caracterizar las prácticas evaluativas empleadas con los alumnos del área de Ciencia y Tecnología del Instituto Alberto Merani, se pudo detectar la necesidad de mejorar la evaluación actitudinal, en tanto que debía ser más sistemática y objetiva. Desde esta perspectiva, esta investigación consiste fundamentalmente en procurar mejoras en la evaluación de actitudes que allí se lleva a cabo. En otros términos, se tratan de establecer los indicadores más significativos, actitudes cognitivas relevantes en los chicos de edad mental correspondientes al ciclo de Categoría, con el fin de hacer más concreta y objetiva la valoración de las mismas.

Objetivos

* Conceptualizar con respecto a actitudes, valoración y en especial sobre algunas de las actitudes cognitivas más importantes para el trabajo en Ciencia y Tecnología, con el fin de poderlas categorizar claramente, facilitando así su posterior evaluación.

* Buscar alternativas que mejoren la valoración de las actitudes fundamentales a desarrollar en los estudiantes de Ciencia y Tecnología del Instituto.

Fundamento teórico.

Según Llorenç Carrera, la actitud es una disposición que se debe despertar en el niño, para adquirir y asimilar un valor, considerando éste como un objetivo que se propone en la educación y que parte de la idea que se tenga de hombre. Esta definición evidencia la necesidad de incentivar en el estudiante la formación de actitudes y valores.

¹ Proyecto de Práctica Pedagógica y Didáctica III. Instituto Alberto Merani. II-1996.

² Estudiante del Departamento de Química de la U.P.N.

En el módulo tres del tratado de Pedagogía Conceptual, Miguel de Zubiría, señala cómo se puede elaborar e implementar un programa de formación en valores y actitudes. Por su parte, Carrera en su libro -Cómo educar en valores- presenta algunas alternativas para desarrollar valores en los estudiantes y da ciertas pautas para evidenciarlas. De otro lado, Enrique Batista (1982) proporciona en su obra las bases suficientes para caracterizar una actitud, teniendo en cuenta propiedades, componentes y papel social de la misma.

Respecto a la importancia de valorar actitudes, Miguel de Zubiría (1995) afirma: "La evaluación de actitudes es tan importante como la formación misma de ellas. Esta da el soporte científico al programa y permite ver si en realidad se están o no desarrollando actitudes en las personas".

Por su parte, F Robles, Mauro Estrada, Miguel y Alejandro De Zubiría, entre otros, proporcionan herramientas muy útiles en la conceptualización de las actitudes cognitivas elegidas para la presente investigación.

Estrategia metodológica.

En primer lugar, fue necesario delimitar el tema de la investigación haciendo un estudio de prioridades para escoger las actitudes más importantes en los estudiantes de Tecnología. Por ser esta área básicamente de producción, tanto intelectual como manual, el factor cognitivo es el que prima. Entre profesores, director de ciclo e investigadora, se pudo concluir que era fundamental caracterizar la creatividad, persistencia e interés por el conocimiento. A partir de lo anterior, el trabajo se dividió en dos fases: la primera, encaminada a la elaboración de pruebas e instrumentos, que de manera directa o indirecta, permitieran detectar la frecuencia con la que se presentan en los jóvenes algunos de los indicadores que corresponden a las actitudes en mención. Con tal fin, se diseñó y aplicó una evaluación de creatividad, y con el propósito de valorar persistencia e interés una prueba y una escala de actitudes. De otro lado, se realizó un registro constante de las actitudes de los estudiantes, percibidas durante la elaboración y presentación de sus proyectos. La misma estructuración de la asignatura permite establecer parámetros concretos de observación en cada uno de los alumnos, que posteriormente son comparados con la información obtenida de las



pruebas aplicadas. Para la interpretación de las respuestas dadas en las pruebas por los alumnos, se establecieron patrones referenciales acorde a la caracterización hecha a partir de la conceptualización clara de cada actitud en cuestión.

Resultados y Conclusiones.

En términos estadísticos, cerca del 50% de la muestra es creativa, en tanto que presentan un buen grado de fluidez, flexibilidad y algo de originalidad en sus ideas. Sin embargo, la viabilidad, otro de los indicadores importante de la creatividad, sólo se percibe en casos aislados. De otro lado, cerca del 65% es persistente en la consecución de logros y entre el 70% y 75% posee interés por el conocimiento bien definido. Estos resultados, obtenidos a partir de las respuestas dadas en las pruebas aplicadas, concuerdan muy bien con lo observado en el desempeño observado en los estudiantes y esto lleva a concluir fundamentalmente que:

* Emplear instrumentos de este tipo es útil, no solo para hacer más válida la valoración actitudinal, sino para adquirir elementos diagnósticos que nos permitan establecer puntos de partida reales y concretos en la formación y potencialización de actitudes.

* Caracterizar muy bien una actitud y fijar indicadores que la identifiquen frente a la comunidad educativa, facilita su elaboración y hace ésta, más objetiva, en tanto que se sabe concretamente qué se va a evaluar y cómo evidenciarlo en el estudiante.

Bibliografía

BATISTA, E. 1982 Escalas de actitudes para la investigación sociológica, psicológica y pedagógica. Colombia.

CARRERA, L 1996 Cómo educar en valores. España.

ESTRADA, M. 1988 Manual de creatividad. Ed. Trillas. México.

DE ZUBIRÍA, M. 1995 Formación de valores y actitudes. Vega editores. Colombia.

DE ZUBIRÍA, M., DE ZUBIRÍA, A. 1994 Operaciones intelectuales y creatividad. Colombia.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

DISCURSO CONSTRUCTIVISTA SOBRE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES. Una concepción actual del conocimiento científico. GALLEGO BADILLO RÓMULO.

Colección Mesa Redonda. Cooperativa Editorial Magisterio. 1995.

La discusión epistemológica contemporánea sobre el desarrollo de las ciencias experimentales no puede estar al margen de los procesos educativos. En esta interesante obra, la cual hace parte de una serie de publicaciones que ya hemos referenciado, el autor hace un análisis histórico crítico de las principales concepciones epistemológicas sobre el desarrollo de las ciencias, partiendo de la tesis empiropositivista hasta las más recientes concepciones estructuralistas, tales como la visión paradigmática de T. Kuhn y la visión lakatosiana sobre los programas de investigación científica. De igual manera, el autor realiza un análisis de concepciones, más de tipo evolucionista, como la propuesta por S. Toulmin.

Por otra parte, se aborda el análisis de la construcción y desarrollo del conocimiento desde la perspectiva constructivista. Para ello el autor reflexiona sobre distintas posiciones denominadas constructivistas e incluso retoma ciertos planteamientos de la psicología cognitiva, la epistemología genética piagetiana, la dinámica de los sistemas no lineales, la teoría de la complejidad y la teoría de las catástrofes para analizar cómo se construye el conocimiento. En esta misma discusión, el autor propone varios principios en torno a la construcción de las ECMASS (estructuras conceptuales, metodológicas, actitudinales y axiológicas) las cuales amplían la visión sobre la construcción de conocimiento científico.

Finalmente, el autor elabora una propuesta epistemológica que retoma todo un análisis de los diferentes conceptos científicos y escalas, así como también de los componentes tecnológico y metodológico y los procesos de producción para desarrollar un discurso más integral y constructivista sobre las ciencias experimentales

ESPERE EL N° 18 DE ...