



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**

**D**ISCURSO 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 ...*