




Investigación P.P.D.Q

LAS CARACTERÍSTICAS MOTIVACIONALES DE LOS ALUMNOS Y SU INFLUENCIA EN LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS¹

Gina Zoreth Bedoya P²

Problema

 ómo influyen las características motivacionales de los alumnos en las estrategias de la enseñanza de las ciencias?

Objetivos

- ◇ Identificar las características motivacionales que refleja un alumno estudioso, líder social, intelectual, creativo y rebelde.
- ◇ Establecer la influencia de las características motivacionales respecto a sus preferencias de las estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias.

Hipótesis

- * Alumnos cuya identidad es ser estudioso sobresaliente prefieren: cualquier método de enseñanza que el profesor le indique, la enseñanza formal por transmisión verbal, el uso de libros de referencia para la obtención de información, el trabajo práctico con instrucciones claras y precisas dadas por el profesor, la evaluación constante y trabajo en pequeños grupos.
- * Los alumnos cuya identidad es ser social prefieren: el aprendizaje por descubrimiento, el trabajo en grupo, el rechazo a ser evaluado, la oportunidad para seguir su propia iniciativa, enseñanza formal y transmisión verbal, el trabajo práctico y explicaciones teóricas.

¹ Proyecto PPDQ III desarrollado en el colegio INEM Santiago Pérez 1997

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

- * Los alumnos cuya identidad es ser intelectual creativo prefieren: el uso de libros de referencia para la obtención de información, oportunidad para seguir su propia iniciativa, el trabajo individual, el aprendizaje por descubrimiento, trabajo práctico vs explicaciones teóricas.
- * Los alumnos cuya identidad es ser rebelde prefieren: métodos en donde obtengan éxito con el mínimo esfuerzo, la enseñanza formal por transmisión verbal, trabajo práctico con instrucciones claras y precisas dadas por el profesor, el trabajo en grupo, el rechazo a ser evaluado y el aprendizaje por descubrimiento.

Marco teórico

Las características individuales de los alumnos se deben tener en cuenta si realmente se desea mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los mejores materiales didácticos resultarán inútiles si los alumnos no están interesados en ellos, y las mejores estrategias didácticas son inefectivas si los alumnos no están motivados por ellas. Así, uno de los puntos importantes de la capacidad motivadora de la enseñanza lo constituyen las diferentes estrategias didácticas, considerando como Hofstein y Kampa (1961) quienes señalan, "Los autores generalmente parecen asumir que las cualidades motivantes de una estrategia en particular son una función intrínseca de la estrategia". La posición defendida por Hofstein y Kampa (1985) es que los alumnos tienen determinadas preferencias por diferentes formas de aprendizaje y métodos de enseñanza, entre las cuales se encuentran:

1. Forma de adquisición del conocimiento
 - 1.a Enseñanza formal por transmisión verbal
 - 1.b Aprendizaje por descubrimiento
 - 1.c Uso de libros de referencia para la obtención de información
2. Trabajo práctico
 - 2.a Trabajo práctico vs. explicaciones teóricas
 - 2.b Trabajo práctico con instrucciones claras y precisas dadas por el profesor
3. Control
 - 3.a Control del profesor vs. control del alumno
 - 3.b Oportunidad dada a los alumnos para seguir su propia iniciativa

4. Organización de las actividades del aprendizaje
 - 4.a Trabajo individualizado
 - 4.b Trabajo en pequeños grupos
5. Evaluación
 - 5.a Evaluación constante por el profesor
 - 5.b Rechazo a ser evaluado

Esta clasificación de los métodos de enseñanza de las ciencias se basa en la realizada por Eggeston Galano y Jones (1976) y Healthcote, Kempa y Robert (1982), con la adición de algunas dimensiones (4 y 5). Así pues, plantea Ausubel (1968) "averíguese lo que el alumno sabe y enséñese en consecuencia".

Todo esto supone, que en el salón de clase hay alumnos con características motivacionales bastante notorias sobre su identidad. Estudios realizados en la universidad del estado de Michigan por Elizabeth Drew, clasifican a los alumnos en cuatro categorías: estudiosos sobresalientes, líderes sociales, intelectuales creativos y los rebeldes. Esta clasificación se asemeja a la planteada por Addar (1969) quien identifica cuatro tipos de necesidades: de tener éxito, de satisfacer la propia curiosidad, de cumplir obligaciones y de relacionarse con los demás. Según esto, se pueden clasificar los alumnos en aquellos que buscan éxito, curiosos, concienzudos y sociables.

Diseño metodológico

Se diseñaron y aplicaron dos tipos de encuestas: por cuestionario y por escala; también se utilizó un registro de observación. Este último permitió caracterizar aspectos generales y espontáneos del grupo. Con el cuestionario, se establecen las características motivacionales de los alumnos (alumno estudioso sobresaliente, intelectual creativo, líder social y rebelde) y con el cuestionario de escala se identifican las diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias preferidas por los alumnos. Este proyecto se desarrolló durante el segundo período académico de 1997, con un grupo de 30 estudiantes de química industrial del grado décimo, jornada B, del INEM de Kennedy de Santafé de Bogotá.



Resultados

Los resultados respecto del cuestionario, sobre los modelos motivacionales, se mantuvieron en las categorías establecidas por Elizabeth Drew y semejantes a las dadas por Addar. Además, en dichas categorías se fijaron claramente los perfiles de estos modelos que se describen a continuación. Los alumnos estudiosos sobresalientes exhiben las siguientes características: se conforman fácilmente con las sugerencias y/o peticiones de sus padres y profesores; son responsables en el cumplimiento de sus funciones; quieren que se les asignen trabajos explícitos, conferencias bien organizadas y prefieren el método del libro-texto de ejercicios; tienen un alto sentido de la organización y de la lógica; se preocupan más por los medios que por los fines; leen más por placer que para mejorar sus calificaciones y sus conocimientos; no suelen ser líderes escolares y su interés por actividades recreativas es bajo.

Los alumnos líderes sociales son un compendio de popularidad; brillan en las relaciones sociales como grupo; tienden a estar más conformes con la mayoría de sus compañeros de lo que los profesores podrían esperar. Los intereses sociales de este grupo de alumnos pasan al primer lugar, si bien ellos consiguen resultados académicos suficientes y a veces muy buenos.

Los estudiantes rebeldes se caracterizan por: presentar disconformidad general, que les sirve de medio para demostrar su disgusto por la reglamentación a todos los niveles; dar poco valor a los aspectos intelectuales o sociales; ocupar un bajo lugar en las escalas de responsabilidad social y alto en las de delincuencia y comprende un número muy reducido de la población estudiada; poseer unos conocimientos técnicos altos; ser aficionado al "hágalo usted mismo"; llegar a ser hábil con las manos.

Los alumnos del grupo intelectual creativo presentan como características las siguientes: son inconformes; no aceptan las normas del profesor ni las de los demás estudiantes; se encuentran en toda la gama socioeconómica de la sociedad; dan vueltas en su órbita; no suelen ser líderes y no tienen interés en serlo; tienden a formular preguntas poco superficiales; desean ser reponsables de su propia formación; manifiestan libertad para escoger sus trabajos, libertad de



El intelectual creativo lee mucho; compra libros y sus intereses van más allá del uso corriente de las enciclopedias y de las revistas de actualidad.

Sin embargo, estos modelos no son puros, es decir, en los alumnos pueden «cohabitar» varias de las categorías que les dirigen hacia el aprendizaje. Los resultados de la presente investigación corroboran esta idea, siendo remarcados, el de alumnos rebelde-líder-social; alumnos sobresaliente-líder-social e intelectual-creativo-estudioso; estas categorías tuvieron los más altos puntajes. (tabla 1)

| CATEGORÍAS (alumnos) | % |
|---------------------------|------|
| Intelectuales creativos | 31.4 |
| Estudiosos sobresalientes | 26.8 |
| Líderes sociales | 17.6 |

Tabla 1. Categorías y Puntajes de los alumnos del grado décimo, jornada B, de química industrial del INEM de Kennedy.

En efecto, tales categorizaciones presentan preferencia hacia algunas estrategias didácticas de la ciencia así: los intelectuales creativos prefieren el aprendizaje por descubrimiento, oportunidad para seguir su propia iniciativa, trabajo práctico con instrucciones diarias y precisas dadas por el profesor.

Conclusiones

- La existencia de los cuatro modelos motivacionales, descritos por Elizabeth Drew, permite que se presenten preferencias o rechazos por diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias.

- En este momento, un punto importante de reflexión es el estudio de los esquemas conceptuales o ideas intuitivas de los alumnos, desde una visión tanto cognoscitiva como afectiva.

- Es fundamental, que los profesores consideren, que se encuentran frente a alumnos con diferentes características motivacionales, en el momento que vayan a elegir la metodología de enseñanza.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALAY, L. ANTONIJEVIC, N. Motivación para el aprendizaje. Revista de Educación. 1987. No. 144 P.p. 29-32

AUSUBEL, D. 1986 Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. 2da Ed. México. Editorial Trillas. P.p. 347-398

DE MORAN, J. DE BALLAUDE, M. DE ZAMORA, M. Motivación hacia la química. Revista Enseñanza de las Ciencias. 1995 Vol. 13 No. 1 P.p 66-71

MARTÍN DÍAZ, M. KEMPA, R. “Los alumnos prefieren diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias en función de sus características motivacionales”. Revista Enseñanza de las Ciencias 1991 Vol. 9 No. 1 P.p. 59-68

FERRAUTI, H. Actividades docentes de incentivación. Revista del Instituto de Investigaciones Educativas. 1987 Vol. 13 No. 57 P.p. 21-50

GRINDER, R. 1972 Adolescencia Ed. Limusa 3ª ed. P.p. 600

WOOLKOLF, A. Psicología Educativa. Ed. Prentice Hall. 6ª ed. P.p. 328-358

Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar...

Decreto 1743/94. Art. 3º

