

Retroalimentación y corrección: dos procedimientos útiles para minimizar las diferencias individuales en el rendimiento estudiantil.

Rafael Salcedo Galvis
(Prof. del Componente Docente del IUPEMAR).

Resumen: El tema de las diferencias individuales se maneja en términos casi familiares en el ámbito educacional. Sin embargo, existe confusión en cuanto a su caracterización y, lo que es más grave aún, se le utiliza en el momento que se considera más oportuno para justificar la diversidad en los resultados del aprendizaje. Por otra parte, la carencia de un marco de referencia teórico y operativo que oriente el proceso de instrucción, a menudo hace perder la perspectiva a algunos docentes, sobre el manejo que es preciso realizar a lo largo del proceso instruccional, a fin de garantizar resultados positivos en el aprendizaje. El presente artículo intenta establecer una distinción entre las diferencias individuales como diferencias entre los estudiantes, y las diferencias reales detectadas en el rendimiento de aquellos. Se asoma una teoría del aprendizaje que intenta pronosticar y explicar las diferencias en el rendimiento escolar bajo una variedad de circunstancias. Finalmente se destaca, a grandes rasgos, el papel de la retroalimentación y la corrección en la calidad de la enseñanza.

1. Las diferencias individuales en el rendimiento estudiantil.

Con bastante frecuencia se hace referencia en nuestro ámbito educacional a las llamadas diferencias individuales. En algunos casos, quienes emplean tal denominación se refieren a las diferencias entre los estudiantes como individuos. Tales diferencias se perciben como algo implantado en el ser humano desde el momento mismo de la concepción, determinado socialmente, pero en todo caso capaz de influir en la capacidad de aprendizaje.

Otras veces se alude a evidentes diferencias en el rendimiento entre los estudiantes, después de haber estado expuestos a una experiencia instruccional.

Muy a menudo se hacen afirmaciones categóricas respecto al carácter determinante de las diferencias individuales en el rendimiento escolar, con la cual pareciera que se evade la responsabilidad de enfrentar el problema dentro de los límites de la competencia del docente. De acuerdo con esta perspectiva, el problema de la diversidad en el rendimiento estudiantil se explicaría como la lógica consecuencia de la diversidad entre los individuos que arriban a la ins-

trucción.

De este modo, pareciera que no tiene sentido tratar de indagar acerca de posibles factores responsables de la variabilidad en el rendimiento estudiantil y consecuentemente, del rendimiento escolar.

Desde el punto de vista de la posibilidad real de enfrentar el problema de las diferencias individuales en el ámbito instruccional, parece razonable enfocarlo como las diferencias individuales en el rendimiento estudiantil que se manifiestan como consecuencia de la instrucción.

Esta perspectiva permite un análisis más realista del problema, dentro de los límites de las teorías del aprendizaje y de los más recientes estudios sobre psicología instruccional, así como a la luz de los estudios de la psicología social, y más específicamente de los aportes de estudio empíricos sobre la dinámica de la clase escolar.

Uno de los enfoques más recientes sobre el aprendizaje escolar, que aporta importante información acerca de las diferencias individuales en el rendimiento escolar es la llamada "Mastery Learning", que representa una nueva interpretación del

concepto de que la mayoría de los estudiantes pueden aprender todo lo que las escuelas les enseñan, siempre y cuando las experiencias se conduzcan adecuada y sistemáticamente. Se apoya en experiencias, lejanas algunas, como las de Comenius, en el Siglo XVII; Pestalozzi, en el Siglo XVIII, y Herbart, en el siglo XIX y, más recientemente, los ensayos de Washburne (1922), con su Plan Winnetka y Morrison (1926), con sus experiencias en la Escuela Experimental de la Universidad de Chicago. Las estrategias de "maestría del aprendizaje" desarrolladas por Bloom (1968), y los estudios reportados por Block (1971 - 1974) y, Petterson (1972), representan una implementación del Modelo sobre Aprendizaje Escolar de John Carroll (1.963).

Más recientemente, Bloom (1977), desarrolla una Teoría sobre el Aprendizaje Escolar que se apoya en estudios sobre maestría del aprendizaje. La misma aspira servir de base para pronosticar y explicar las diferencias en el rendimiento escolar bajo una gran variedad de circunstancias. Dicha teoría se apoya en dos suposiciones básicas: a) la historia del estudiante es de vital importancia para el aprendizaje escolar y, b) pueden modificarse las características de entrada del estudiante, la instrucción que se

suministra a éste, o en ambos, para producir niveles superiores de aprendizaje, tanto a nivel individual como a grupos.

Esta teoría sostiene que por lo menos tres variables o factores interdependientes son responsables de las diferencias en el aprendizaje escolar. Tales variables son: conductas de entrada cognitivas, características de entrada afectivas y calidad de la enseñanza. Para los propósitos del presente análisis, solamente se hará énfasis en la calidad de la enseñanza y dentro de ésta se destacará el papel que cumplen los procedimientos de retroalimentación y corrección, los cuales se asocian al proceso de evaluación formativa. En próximos artículos intentaremos analizar varios modelos de aprendizaje, los cuales contrastaremos con modelos de instrucción, a fin de propiciar algunas orientaciones que nos permitan configurar un marco de referencia teórico, que pueda sustentar una praxis instruccional adaptada a los requerimientos de nuestra realidad educativa.

Señalábamos que una de las variables a la cual se atribuye responsabilidad en los diferentes resultados del rendimiento escolar, es la calidad de la enseñanza. Esta se define como aquello que tiene que ver con

los materiales de enseñanza, la organización de los temas y objetivos de la enseñanza, así como con el aprovechamiento del tiempo y recursos disponibles para realizar el proceso de enseñanza.

Se señalan como elementos o componentes básicos de la calidad de la enseñanza, los siguientes: a) las instrucciones o indicaciones que se hacen al estudiante; b) la participación manifiesta o no manifiesta del estudiante; c) el estímulo que éste logre en relación con alguna etapa del proceso de aprendizaje y, d) un sistema de retroalimentación y corrección,

2. Los efectos de la retroalimentación y la corrección en el rendimiento escolar.

A excepción de los reportes que están siendo elaborados en torno al aprendizaje de maestría, en los cuales habrá referencias acerca del efecto de los procedimientos de retroalimentación y corrección sobre el rendimiento de los estudiantes, casi no se conocen estudios sobre este tópico, tanto a nivel internacional, como nivel nacional. De ahí que resulte de gran interés presentar algunas ideas desarrolladas por Bloom (1977) en torno al papel que cumplen los procedimientos citados para garantizar la calidad de la enseñanza. Por supuesto,

debe quedar claro, que tanto los aspectos o componentes de la calidad de la enseñanza que se han señalado, como las otras variables que se consideran básicas dentro de la teoría del aprendizaje escolar que intenta desarrollar Bloom, son interdependientes y responsables de las diferencias en el rendimiento estudiantil.

Ocurre que en el contexto de un sistema instruccional convencional como el que conocemos en nuestra realidad educativa, y aún en otros países que han logrado desarrollar una avanzada Tecnología instruccional, puede darse el caso de que se produzcan diferentes resultados entre los estudiantes, a pesar de que se hayan puesto en prácticas las más refinadas formas de instrucciones y estímulos, así como las más adecuadas medidas de participación estudiantil. Esto sugiere la necesidad de idear ciertos mecanismos para determinar la adecuación de las instrucciones, los estímulos y la medida de participación de cada estudiante, y que permitan igualmente la consecuente modificación o corrección de los mismos.

En el contexto de un sistema instruccional tutorial, que vincula a un tutor experto con un único alumno, ocurre un proceso de intercomunicación directa y natural que garantiza el empleo de indicaciones, la prác

tica y el estímulo adaptados a las necesidades y características del educando. Si se dan las condiciones óptimas de tutor y educando, con alta probabilidad los lapsos de retroalimentación y corrección serán responsables de un alto nivel de rendimiento o de un ritmo relativamente rápido en el aprendizaje. Estudios reportados por Block (1971, 1974) sobre tácticas de aprendizaje de maestría, dan cuenta de que la principal diferencia entre los grupos de aprendizaje de maestría y grupos de control en relación con la enseñanza impartida a ambos grupos, radica en el empleo de procedimientos de retroalimentación y corrección.

Los procedimientos de retroalimentación generalmente son pruebas formativas que el estudiante responde al concluir cada tarea de aprendizaje, con el fin de precisar cuánto ha aprendido y cuánto le falta por aprender para lograr maestría en la tarea que se le ha propuesto. Generalmente se acepta como índice de maestría en una tarea, el haber respondido entre 80 y 85 por ciento de los puntos de una prueba estándar.

Los procedimientos correctivos consisten en sugerencias hechas al estudiante acerca de lo que debe repasar, bien sea en el material original, en materiales distintos a aquél, en

explicaciones grabadas, en ejercicios de práctica, en libros suplementarios, en enseñanza programada, o cualquier recurso apropiado al tema en estudio. Generalmente la enseñanza adicional que requiere el estudiante es impartida por otros estudiantes, por el propio docente o por monitores. Basicamente, los procedimientos correctivos enfatizan en instrucciones o indicaciones así como en tiempo y práctica adicionales.

Los ya citados estudios publicados por Block (1971, 1974) sobre los resultados de estrategias del sistema de enseñanza - aprendizaje de maestría, utilizando los procedimientos de retroalimentación y corrección, señalan que mientras el 80 por ciento de los estudiantes de los grupos de maestría, sólo el 20 por ciento de los estudiantes de los grupos de control alcanzaban tales niveles. Estos resultados deberían hacernos reflexionar acerca de la conveniencia de ensayar sistemáticamente los procedimientos de retroalimentación y corrección durante el proceso instruccional. Es posible que si dentro de los límites de nuestra realidad instruccional, se logran resultados parecidos a los obtenidos en los estudios aludidos, se favorezca la formación de una actitud tendiente a investigar en educación para tratar de hallar respuesta a interrogantes, en

vez de especular y hacer afirmaciones categóricas sin sólidos fundamentos. No tiene mucho sentido desde el punto de vista de nuestra responsabilidad como docentes, seguir siendo cómplices en la perpetuación de prácticas convencionales que han probado hasta la saciedad ser poco eficaces para ayudar a los estudiantes a adquirir una preparación consistente para su ulterior desempeño profesional.

REFERENCIAS

- Block, J.H. "A Description and Comparison of Bloom's Learning For Mastery Strategy and Keller's Personalized System of Instruction; en Block (Ed.) Schools, Society and Mastery Learning. Holt, Rinehart, 1974.
- Bloom, B.S. Características humanas y aprendizaje escolar. Voluntad Editores, Bogotá, 1977.
- Coombs, Ph. H. La crisis mundial de la educación. Cuarta Edición. Ediciones Península, Barcelona, 1978.
- De Landsheere, G. Cómo enseñan los profesores. Análisis de las interacciones verbales en clase. Santillana, Madrid, 1977.
- Gronlund, N.E. Elaboración de tests de aprovechamiento. Editorial Trillas, México, 1976.