

## ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE INDIVIDUALIZADOS

**Dr. Phillip P. Johnson,  
Juan Manuel Esquivel Alfaro, Ph.D.  
Hugo Mora Poltronieri, M. Sc.**

No es extraño que un docente interesado en individualizar su enseñanza se desanime cuando encuentra afirmaciones como las siguientes, extraídas de "Individualized Science—Like It Is(17):

"La enseñanza individualizada requiere que los objetivos y la velocidad de aprendizaje sean diferentes para cada estudiante" (pág. 7)

"... Prácticamente cualquier tema está al alcance de todos los estudiantes con tal que dicho tema sea subdividido en un número conveniente de unidades más pequeñas" (pág. 11)

"La individualización de la enseñanza no es algo que pueda ocurrir de la noche a la mañana: puede tomar más de un año si se trabaja con un currículo ya preparado; o más de cinco años si el docente trabaja con su propio "currículo". (pág. 83)

"El factor de más peso cuando se trabaja con enseñanza individualizada es la posibilidad de tener una serie de reuniones regulares —ya sea semanales o mensuales— con los colegas que están trabajando con la misma orientación". (pág. 84)

"Se necesita el apoyo de los padres de familia y de sus representantes en la junta de educación" (pág. 85)

"Individualizar implica, por lo tanto, proporcionar situaciones de aprendizaje que

sean "únicas" para cada individuo" (Pág. 88).

El docente práctico que espera individualizar su enseñanza en lo futuro bien puede verse en la necesidad de hacerse algunas de las siguientes preguntas:

¿No es posible, entonces, que haya objetivos comunes?

¿Deben ser todas las velocidades de aprendizaje diferentes?

¿Es realmente necesario preparar materiales diferentes para cada estudiante?

¿Es posible que uno mismo individualice su enseñanza en forma personal y gradual en vez de adoptar un currículo preparado en otro lugar?

¿Qué posibilidades tiene uno de fracasar si comienza con sus propios planes y materiales?

¿Es la enseñanza individualizada algo tan difícil y riesgoso como para exigir previa autorización superior?

¿Cómo puede uno preparar situaciones que sean justamente las adecuadas para cada estudiante?

¿Es verdaderamente uno capaz de conceder a cada estudiante autonomía para que él mismo decida lo que quiere estudiar, por cuánto tiempo, dónde, cuándo y con quién estudiarlo?

Y, más importante quizá, ¿es esto último lo que uno, como docente, quiere tener en su aula?

Las preguntas anteriores pueden parecer abrumadoras, sin embargo, no hay por qué pensar que

deben ser contestadas de una vez. Uno puede comenzar de una manera práctica y avanzar gradualmente hacia un programa individualizado total. No obstante, hay dos condiciones de mucha importancia:

1. Estar animado por el deseo sincero de estimular a cada estudiante en su aprendizaje.
2. Estar dispuesto a usar varios enfoques con el objeto de lograr grados más altos de aprendizaje independiente.

Teniendo como guías esas dos ideas será posible moverse desde lo que resulta práctico en su propia situación hasta lo ideal. Comenzando así, hay la ventaja de aprender y hacerse más experto conforme uno ensaya, adapta y revisa.

Supongamos ahora que Ud., como educador, es responsable de un buen número de estudiantes durante parte del día lectivo, podrían ser entre 18 y 45 estudiantes en el aula durante 30 a 90 minutos, situación que se repetirá varias veces durante el día y por 2, 3, 4 o aún 5 días de la semana. Algunos educadores de "aula abierta" pueden tener cien o más estudiantes. La enseñanza individualizada en tales condiciones es algo a la vez necesario y difícil. Permítanos sugerirle algunas maneras de enfrentarse a esta situación.

Examinando el cuadro No. 1, Ud. verá que el lugar central lo ocupa la enseñanza tal como se concibe corrientemente con el docente como figura principal. A estas alturas Ud. puede localizar en el cuadro la descripción que se ajusta a su propio estilo y colocarlo en el centro, en vez del que se describió antes. Si Ud. observa con cuidado, verá que hay otras maneras que representan otras tantas opciones con relación al tipo de enseñanza que Ud. emplea generalmente.

Trabajar con grupos de estudio es un paso en el camino hacia la enseñanza individualizada. Puede ocurrir que ya de sí su escuela o colegio trabaje a base de grupos de estudio, con lo cual ya no habría necesidad de formar los grupos. También puede ocurrir que, por diversas razones, a Ud. no le gusta trabajar con grupos de estudio. Sin embargo, cuando Ud. observa la tremenda variación en diferencias individuales que se manifiesta en el aula, lo más posible es que Ud. decida que no es conveniente trabajar con un mismo "currículo" para todos los estudiantes, ni tampoco esperar iguales resultados de todos los estudiantes. Y esto es natural ya que los individuos difieren en cuanto a sus intereses, grado de motivación, preparación previa, de-

sarrollo social, hábitos de estudio, etc. Por tanto, el empleo de grupos de estudio en el aula o en un sistema de "escuela abierta" puede servir como un paso intermedio hacia un mayor grado de diferenciación posible en un sistema absoluto de enseñanza individualizada.

De cinco a ocho estudiantes por grupo constituyen una unidad funcional, con la ventaja adicional de que con un número tal de estudiantes es posible encontrar más diversidad dentro del grupo.

Hay varios procedimientos para seleccionar los líderes dentro de los grupos, aunque la votación secreta, precedida por una discusión sobre las características y funciones de un líder, es corrientemente lo más aconsejable. Sin embargo, otro camino más práctico es simplemente escoger de antemano y nombrar un líder para cada grupo.

Trabajar dentro de un grupo deja muchas enseñanzas, la mayor de las cuales es la de aprender a trabajar con otros. Considerándola como un paso intermedio hacia la enseñanza individualizada y como una variación interesante en la rutina diaria, la enseñanza por grupos es susceptible de perfeccionamiento como uno de los valiosos medios de investigación.

Otra forma de encaminarse hacia la enseñanza individualizada es pasando de una guía de estudio para grupos a una guía de estudio para individuos.

Es bastante fácil preparar una guía si uno ha previsto las tareas, los exámenes, los libros de texto y toda la variedad de materiales impresos, audiovisuales y de laboratorio que van a utilizarse. Con base en las fuentes mencionadas anteriormente y con una lista de actividades opcionales, uno puede preparar una guía de estudio con tantas actividades opcionales como convenga. Los exámenes, por su parte, pueden prepararse y adaptarse a cada etapa del plan.

En esta variación del trabajo con grupos, cada estudiante avanza a su propio ritmo y cuenta con el docente para brindarle la ayuda necesaria. Además se concede la mayor importancia a las actividades opcionales y se insiste en que los estudiantes se comprometan a realizar una o más de las mismas, así como a proponer otras actividades opcionales que ellos mismos consideren de interés.

Escriba luego una lista de objetivos que se puedan cumplir fácilmente por medio de actividades simples e interesantes (esto hará que prácticamente todos los estudiantes se sientan estimulados por un comienzo exitoso). Las actividades poco

complicadas tienen además la ventaja de que permiten al docente servir cada vez más como un asistente o auxiliar a un nivel práctico y conveniente de participación.

Posteriormente, si se necesita más ayuda, el docente puede solicitar a otros estudiantes que sirvan como asistentes suyos y tratar, a su vez de enseñar a sus compañeros.

Por supuesto que una única guía de estudio está todavía muy lejos de lo que es la enseñanza individualizada llevada a sus últimas consecuencias. Pero también planear individualmente para treinta y cinco o cuarenta y cinco estudiantes resulta difícil y nada práctico. Una buena solución entre ambos extremos consiste en planear tres guías de estudio para cada uno de los tres principales niveles de rendimiento: alto, promedio y mínimo. Cada guía se amplía con una abundante variedad de actividades opcionales planeadas para ese determinado nivel. Los estudiantes quedan en libertad de escoger el nivel que más les convenga. El siguiente paso dentro de este desarrollo lógico y pausado de experiencias es dejar a los estudiantes en libertad para que aprendan solos, como convenga a cada uno. Esto nos lleva al concepto de aprendizaje para el dominio ("mastery learning") en que los estudiantes se aplican hasta dominar los objetivos propuestos por el curso, utilizando el principio de "enseñanza-prueba nueva enseñanza-nueva prueba". Puesto que en este sistema el dominio del conocimiento se considera como un logro intelectual, tiene poca importancia el dominio de las ideas principales de un tema o unidad, evidenciadas en exámenes parciales\*, cuadernos o cualquier tipo de producción escrita. Los exámenes se administran tan pronto como lo solicite un estudiante y se forma un pequeño grupo dispuesto a tomar el examen inmediatamente, procede a su corrección y a informar sobre los resultados.

Este tipo de enseñanza da mejores resultados si se usa después de haber experimentado con otras modalidades de enseñanza individualizada.

¿Qué implicaciones tienen estas ideas con relación a la enseñanza de hoy día y a las que vendrán en los próximos años?

1. La mayor parte de los docentes pueden individualizar su enseñanza mucho más de lo que ellos imaginan. Su trabajo se enriquecerá con reno-

vado entusiasmo con solo introducir algunos cambios en su estilo habitual de enseñanza (4, 5, 8, 15).

2. Las relaciones personales con los estudiantes mejoran notablemente cuando hay una apertura hacia la enseñanza individualizada. Ud. llega a conocer a sus estudiantes como personas, a su vez, ellos le verán a Ud. como alguien capaz de ayudar.

El mismo hecho de que Ud. se muestre receptivo y abierto para cambiar su estilo de enseñanza influye en un cambio de aptitudes por parte de los estudiantes.

3. Tampoco crea Ud. que la enseñanza individualizada es algo totalmente nuevo. Muy posiblemente, tanto Ud. como otros docentes han usado este sistema en algún momento, aunque no de manera continua. Algunos intentos sistematizados estuvieron en boga unos cincuenta años atrás. (12)

4. Parece aconsejable el introducir la enseñanza individualizada poco a poco, de forma que tanto docentes como alumnos vayan familiarizándose y dominando ciertas actividades que son fundamentales en este sistema.

5. No espere a que todas las condiciones ideales se presenten para comenzar tentativas. Adopte lo que mejor se ajuste a sus necesidades y continúe en busca de las condiciones ideales.

6. Mientras esté en la etapa de los primeros intentos, procure mantenerse en un nivel de poca publicidad. Sin embargo, no deje de compartir sus experiencias con otros docentes interesados y manténgase muy abierto a todas sus sugerencias. En cuanto a los estudiantes, ellos serán sus mejores aliados en la búsqueda de mejoramiento así como en un cierto grado de publicidad favorable al proyecto.

7. Estimule a los estudiantes para que suministren sugerencias, sobre todo después de que ellos hayan aplicado los planes adaptados por Ud. De especial utilidad son los comentarios escritos. Seleccione reflexivamente las sugerencias que, de acuerdo con su criterio, merecen ser llevadas a la práctica.

8. Si a Ud. no le parece práctico incluir entre las actividades básicas alguno de los enfoques modernos que integran las ciencias con la historia, la matemática, la literatura, etc. simplemente inclúyalas entre las actividades opcionales.

9. Una infinidad de materiales escritos, cintas electromagnéticas, proyectores de diapositivas, películas cortas de 8 mm. y equipos de laboratorio le

\* Se trata de exámenes cortos, cuyo objetivo es brindar únicamente retroalimentación a los estudiantes acerca de su aprendizaje.

permitirán a Ud. ampliar su enseñanza individualizada para que incluya otros sistemas como la enseñanza audiotutorial y la enseñanza autotutorial (4, 11, 13). Adquiera alguna experiencia con estos sistemas, incorporándolos como parte de sus planes antes de convertirlos en la parte fundamental de su enseñanza individualizada.

10. Una variedad de métodos, desde la enseñanza tradicional hasta las diferentes modalidades de enseñanza individualizada: Así, cada método portará sus ventajas particulares, a la vez que contribuirá a evitar la monotonía de un método exclusivo y a inyectar entusiasmo en el trabajo del docente y en la vida escolar del estudiante.

El examen de la literatura profesional sugiere que la enseñanza individualizada es la más difundi-

da de las innovaciones educativas de hoy día. Algunos docentes trabajan en "escuelas abiertas" en las que enseñanza individualizada es casi una necesidad. Otros trabajando en condiciones corrientes, se enfrentan a una necesidad semejante, aunque tal vez en menor grado. Sin embargo, cualquiera que sea la situación, los docentes están en la obligación de desarrollar modalidades de enseñanza y aprendizaje que hagan la experiencia del aula valiosa e interesante. Si, hasta la fecha, Ud. ha estado entre las filas de los que se contentan con suministrar información y asignar tareas a sus alumnos, ahora es el momento de unirse a los innovadores, introduciendo un cambio aquí y otro allá. Y luego conforme aumenten su confianza y experiencia, cambie en mayor grado hacia los ideales que sustentan a la enseñanza individualizada.

CUADRO NUM. 1: MODALIDADES DE INSTRUCCIÓN EN USO HOY DIA:

Audiotutorial con guía para grupos dentro del aula	Trabajo individualizado con actividades centrales y de enriquecimiento	Trabajo individualizado con guía audiotutorial y asistencia	Trabajo individualizado con enseñanza programada sin ramificación
Grupos dentro del aula trabajando en proyectos	Trabajo individualizado bajo contrato (plan Dalton)	Trabajo individualizado bajo un plan de dominio gradual (de contenidos)	Trabajo individualizado con enseñanza programada con ramificación
Grupos dentro del aula con sendas guías de estudio	Trabajo individualizado con guías de estudio y demostraciones	Trabajo individualizado bajo un plan a largo plazo	Enseñanza individualmente prescrita con actividades básicas y alternativas
Discusiones en grupo completo, tareas y estudio supervisado	CLASES DIRIGIDAS POR EL DOCENTE COMO FIGURA CENTRAL: RECITACION, TAREAS Y ACTIVIDADES SUPERVISADAS		
Recitación en grupo completo, con demostraciones y tareas con estudio supervisado.			
Conferencias en grupo completo con trabajo de laboratorio, discusiones y tareas.	Varias secciones reunidas para oír conferencias con discusión dentro de cada sección o en grupos pequeños.	Plan "modular" con "paquetes de aprendizaje" y un plan para verbalizaciones	Enseñanza individualizada con el auxilio de computadoras, tutoría y otras actividades.
Recitación en grupo completo con trabajo de laboratorio, discusiones y tarea.	Varias secciones reunidas para oír conferencias, con trabajo de laboratorio y discusión en cada sección	Centro de aprendizaje con guías de estudio pero con libertad para trabajo en grupos o individual	Enseñanza tipo correspondencia para uso individual en un centro de aprendizaje o en el aula.
Enseñanza al grupo completo por medio de audiotutoría con cintas grabadas y otros recursos.	Varias secciones reunidas para enseñanza en equipo con varios profesores y clases para discusión y otras actividades.	Centro de aprendizaje con instrucción audiotutorial y orientación	Centro de enseñanza de las ciencias con libertad para trabajar individualmente o en grupos o de manera informal.

## REFERENCIAS:

1. Andersen Hans O. *Readings in Science Education for the Secondary School*. The Macmillan Company, New York, 1969.
2. Block, James H. *Mastery Learning: Theory and Practice*. Holt, Rinehart and Winston, New York, 1971.
3. ———. "Teaching and Mastery Learning." *Today's Education* 63: 30-36: November-December, 1973.
4. Butzow, John W., and Roland Pare. "How to Develop and Use Audio-Tutorial Instruction in Secondary-School Science." *School Science and Mathematics* 73: 735-742; December 1973.
5. Castro Fernando. "La Enseñanza Programada y su aplicación en el estudio de un tema de Química" Tesis de Licenciatura. U. de C.R. 1973.
6. Cunningham, James B., and Charles H. Heimler. "Using Learning Contracts to Individualize Science Instruction." *The Science Teacher* 39: 27-19; September 1972.
7. Esquivel A. J.M. "Análisis Experimental del uso de las Cintas Magnetofónicas en la Enseñanza de un Tema de Química" Tesis de Licenciatura. U. de C.R. 1973.
8. Henry, Nelson B., Editor. *Individualized Instruction*. The Sixty-first Yearbook of the National Society for the Study of Education. The University of Chicago Press, Chicago, 1962.
9. Johnson, Philip G. "Socializing General Science." *Science Instruction and America's Problems*. The 1940 Yearbook. The Department of Science Instruction of the National Education Association, Washington, D.C. Pp. 65-73.
10. Keller, Fred S. "Goodbye Teacher . . .". *Journal of Applied Behavior Analysis* 1: 79-89; Spring 1968.
11. Ledbetter, Elaine W. "For Such a Time as This." *The Science Teacher* 40: 25-28; May 1973.
12. Morrison, Henry C. *The Practice of Teaching in Secondary Schools*. The University of Chicago Press, Chicago, 1931.
13. Novak, Joseph D. *Facilities for Secondary School Science: Evolving Patterns in Facilities and Programs*. The National Science Teachers Association, Washington, D.C. 1972.
14. Parkhurst, Helen. *Education on the Dalton Plan*. E.P. Dutton and Company, New York. 1922.
15. Postlethwait, S.N., J. Novak, and H.T. Murray, Jr. *The Audio-Tutorial Approach to Learning*. Third Edition. Burgess Publishing Company, Minneapolis, Minnesota, 1972.
16. Rogers, Carl R. *Freedom to Learn*. Charles E. Merrill Publishing Company, Columbus, Ohio. 1969.
17. Triesenberg, Henry J, Editor. *Individualized Science-Like It Is*. The National Science Teachers Association, Washington, D.C. 1972.