

CAPITULO V

RESULTADOS DE LA ENSEÑANZA PROGRAMADA

La comparación entre la enseñanza programada y la enseñanza tradicional, es demasiado compleja; y como tal, no se puede reducir al estudio de algunos resultados.

La comparación que puede hacerse es solo aproximativa, dado que se basa en experiencias globales o de poca duración, en las cuales se tienen en cuenta sólo los resultados en bruto. Existen criterios psicológicos para juzgar el valor de un programa, pero no los hay para ayudar a definir a un buen maestro.

La enseñanza programada ha obtenido resultados cuantitativamente positivos, y la facilidad de cambiar un programa, pero no cambiar a un profesor.

La enseñanza programada va a entrar más en los hechos e introducirse en muy diferentes sectores de actividades, pues la flexibilidad manifestada por la programación es evidente; tiene cabida en todas las disciplinas; abarca parte o la totalidad de un programa tradicional; su presentación -- puede ser muy variada, por lo que las perspectivas que tiene son amplísimas para ayudar y mejorar en todas las áreas.

No podemos hablar de resultados en nuestra patria, pues como país en vías de desarrollo, en estos aspectos va súmamente atrasado; pero lo que ahora puede ser ignorancia o desconocimiento, con un despertar y toma de conciencia en las posibilidades que brinda esta nueva técnica, podremos sacar el máximo provecho a la enseñanza programada.

Mencionaré resultados obtenidos con la aplicación de los métodos programados: mejora sensible en las puntuaciones obtenidas en los exámenes finales y reducción muy importante en el tiempo total de formación.

En una reciente investigación desarrollada por la Harvard Business Review, se exponen algunos resultados conseguidos en varios centros industriales que pusieron en marcha diversas programaciones para la calificación de su técnica.

1.- Mejora en los resultados obtenidos:

<u>Empresa:</u>	<u>Programa:</u>	<u>Personal Formado:</u>	<u>Puntuación media obtenida</u>		
			<u>Enseñanza Clásica:</u>	<u>Instrucción Programada:</u>	<u>% Mejora:</u>
I.B.M.	Ordenador 7070.	Bachilleres	86.2	95.1	10
Shering	Dermatología y Micología.	Detallistas	60.1	91.9	53
Du-Pont	Lectura Planos	Mecánicos-conservación	81.2	91.2	12
Lab-Bell	Electricidad - Básica	Técnicos	64.9 (1)	76.8 (1)	18 (1)
			47.5 (2)	66.4 (2)	40 (2)

(1) Examen práctico.

(2) Examen teórico .

2.- Reducción del tiempo de formación:

<u>Empresa:</u>	<u>Programa:</u>	<u>Personal Formado:</u>	<u>Tiempo de formación en horas</u>		
			<u>Enseñanza Clásica:</u>	<u>Instrucción Programada:</u>	<u>% Reducción.</u>
Du-Pont	Lectura Planos.	Mecánicos - conservación	17	12.8	25
	Cálculo Analógico.	Ingenieros	40	11	72
I.B.M.	Ordenador 7070.	Bachilleres	15	11	27
Spiegel	Facturación embalajes.	Oficinistas.	40	26	35

Otros ensayos de instrucción programada efectuados en América Latina que señala la Harvard Business Review, son:

1.- INCOLDA (Instituto Colombiano de Administración) 1962;

25 Supervisores industriales, materia: Control de Calidad,

13 Supervisores estudiaron una lección de un libro corriente,

12 estudiaron un texto programado.

Los 25 hicieron pre-examen y post-examen inmediato. Datos en medianas. Diferencias estadísticamente significativas.

		Examen		Aprendizaje:
		Inicial:	Final.	
Poca instrucción	Con libros	10%	10%	0
3º Bachillerato o menos N = 13	Con texto programado	12	42	30
Mucha instrucción	Con libro	15	52	37
4º Bachillerato o más N = 12	Con texto programado	15	75	60

2.- Escuela del Departamento de Capacitación:

30 trabajadores con edad media de 27 años; edad mental, 9 años 5 meses; materia: quebrados; texto programado por el Centro Pedagógico. 21 -- lecciones, 1249 cuadros; 14 alumnos fueron el grupo control, que recibió clases por métodos corrientes (conferencias, notas, cuadernos, libro); 16 alumnos formaron el grupo experimental que estudió con el texto programado solamente. Ambos grupos con el mismo profesor y durante el mismo tiempo (2 meses); ningún alumno había estudiado quebrados y por eso no se hizo pre-examen. El examen final constaba de dos partes. Conceptos y Operaciones.

N :	Método	Grupo:	EXAMEN:	
			Conceptos:	Operaciones:
14	Corriente	de control	19%	37%
16	Programado	experimental	82%	98%

Diferencia a favor del grupo experimental: 63% (X 4,3) 61% (X 2,7)

En 1960 y 1961 Klaus y Lumsdaine hicieron un estudio que consistió en preparar un programa tipo Skinner de 3,000 secuencias; correspondía a un curso de física de seis semanas, destinado a centros de enseñanza secundaria. Dividieron a los alumnos (en número de 450) en varios grupos. Todas las clases utilizaron los manuales escolares y participaron en los cursos, con clases televisadas.

Algunos recibieron además programas; otros, cuadernos de tareas (los alumnos debían pasarse sobre estos cuadernos el mismo tiempo que sus camaradas concedían a los programas, para no falsear el experimento, haciendo intervenir el factor tiempo en la duración de los estudios). Un tercer grupo no recibía ni programa ni cuadernos. Los resultados pusieron de manifiesto que las clases que empleaban el programa, obtenían mejores resultados que las otras dos categorías.

Para finalizar, Holland en un cuestionario a 180 estudiantes, les propuso entre otras cosas:

- 1.- Si la enseñanza programada no se hubiere utilizado este año creo:

- Que habría aprovechado menos el curso.	84.3 %
- Que habría sido igual	12.1 %
- Que habría aprovechado más el curso	3.4 %

- 2.- Si tuviese que seguir un curso de iniciación en una materia científica:

- Preferiría utilizar parcialmente la enseñanza programada.	76.6 %
- Preferiría no utilizarla	13.5 %
- Me es igual	9.9 %