

CAPITULO III.

PROGRAMAS:

Es muy importante conocer a fondo a los futuros alumnos, por que de ello dependerá la manera de presentarles la materia de enseñanza; sobre todo, con respecto al estilo sintáctico y a la cantidad de información ofrecida; por tanto, debemos conocer a fondo a los futuros usuarios del programa: su inteligencia y capacidad, su nivel de conocimientos adquiridos anteriormente, su soltura al leer, y su motivación, etc. Así, con conocimiento de causa, podemos optar por definir exactamente al grupo y redactar un programa lineal o definir el grupo con un margen amplio, y hacer posible la adaptación a las diferencias entre los alumnos, redactando un programa ramificado.

No basta con conocer a fondo al usuario del programa; también debemos tomar muy en cuenta los objetivos de la enseñanza y de la naturaleza del material programado. A continuación se detallan los métodos de programa lineal y ramificado.

A).-PROGRAMA DE TIPO LINEAL

Se le llama también programa de Skinner. En este método se emplea la contestación construida que, en general, consiste en escribir una palabra omitida en una frase.

El programa lineal acentúa la conducción del alumno hacia el comportamiento deseado, por medio de una sucesión de pasos pequeños, dispuestos de tal manera, que la frecuencia de errores quede en un mínimo, y que haya un margen suficiente para ejemplos y aplicaciones. En cada paso, el alumno hace un adelanto pequeño, preparado cuidadosamente en --

los eslabones precedentes. Todos los eslabones son muy cortos.

El principio fundamental es el siguiente: la parte informativa de cada eslabón se redacta de tal manera que, con una probabilidad máxima, se tendrá una contestación correcta. (Skinner aspira al elevado porcentaje de 95 por 100 contestaciones correctas en cada eslabón). Para conseguirlo se emplean en la frase principal varios medios auxiliares, como sugerencias, alusiones, etc., que serán retirados progresivamente en el curso del programa.

Las contestaciones correctas de cada pregunta quedan ocultas en el programa hasta que el alumno haya escrito o formulado su contestación. Sólo entonces, el alumno podrá compararla con la contestación correcta.

Un programa lineal debe estar compuesto de tal manera que todos los alumnos a los cuales está destinado, puedan pasar por él con resultado positivo. El programa, en el fondo, debe estar adaptado a la capacidad de los alumnos más torpes de un grupo determinado.

Orden de sucesión:

- 1.- El alumno lee la información del primer eslabón.
- 2.- El alumno contesta la pregunta hecha en este eslabón.
- 3.- El alumno es informado si su contestación era incorrecta o no.
- 4.- El alumno continúa y pasa al eslabón siguiente, sin considerar si su contestación ha sido correcta o equivocada.

El método anteriormente expuesto, tiene algunas variaciones:

- 1.- Enlace en forma de conversación.

La contestación a la pregunta incorporada en un eslabón determina-

do, forma parte de la información del eslabón siguiente, y esta continúa a lo largo de toda la cadena.

2.- Programas lineales modificados.

Será la redacción del programa de tal manera, que sea posible - la omisión de ciertas series de eslabones repetidos cuando el alumno dé, ya al principio, una contestación que indique el dominio suficiente de - la materia de enseñanza.

3.- Programas lineales con subdivisiones.

En este caso, se pueden añadir fácilmente informaciones más amplias en forma de sub-programas lineales.

4.- Programas lineales con eslabones de criterio o prueba.

Un eslabón de criterio o prueba, debe determinar si un alumno - tiene que pasar por cierta serie de eslabones, o no.

5.- Programas lineales con respuesta escogida. (Pressey).

El alumno tiene que escoger entre un número determinado de con-- testaciones formuladas ya de antemano. Si elige una respuesta incorrecta, será remitido a escoger de nuevo. Sólo la contestación correcta le permite la continuación del programa.

B).- PROGRAMACION DE TIPO RAMIFICADO.

El programa ramificado se dirige a la instrucción de cada alumno de manera adaptada a su idiosincracia. La instrucción se basa cada vez en las contestaciones dadas por él, lo que es mucho más amplio que la mera - nota, de si su contestación es correcta o no. La presentación se realiza-

generalmente conforme al siguiente esquema.

Información:

Pregunta:

Respuesta a elección A, B, C, D.

La respuesta correcta remite a una página X; las erróneas a una página Y ó Z, a partir de las cuales, después de una información complementaria, el alumno retrocede hasta la pregunta que lo encaminará finalmente hacia la página X, cuando haya elegido la respuesta correcta.

Un programa ramificado tiene por lo menos, una secuencia principal, que conduce directamente al objetivo final; y además, un número de secuencias auxiliares que vuelven directamente o con un rodeo a la secuencia principal. Una contestación correcta remite al paso siguiente de la secuencia principal, que dará nueva información. Este método de programas tiene en cuenta las diferencias individuales entre los alumnos.

El programa ramificado de Crowder tiene como fundamentos el que "se debe aprender de las propias faltas". Es decir, Crowder opina que es preferible la corrección de las faltas a tratar de evitarlas.

Para Crowder, otra de las características de su técnica es que, al establecer el diagnóstico por medio de la pregunta escogida, simultáneamente ofrece el remedio con una secuencia auxiliar de pasos correctivos. Así se adapta automáticamente el grado de dificultad de la materia de enseñanza a las necesidades individuales de los alumnos. La ruta que sigue el alumno a través del programa, nunca está predeterminada, sino que se determina siempre en cada paso, según la exactitud de la contestación del alumno. En este estado se introduce el principio de "Feed-Back". - -

Para Crowder, no importa cómo se realiza el proceso de aprender, sino -
comprobar si el alumno aprende.

¿ Qué método debe elegirse ?:

PROGRAMA DE SKINNER:

1.- Para materias completamente desconocidas de los alumnos, por -
formar una primera idea y para acumular los conocimientos básicos.

2.- Para un grupo de alumnos que no tenga diferencias demasiado --
grandes entre sus capacidades y conocimientos anteriores.

3.- Si el objetivo, sobre todo, es la adquisición de conocimientos
determinados. (por ejemplo, la instrucción por puro ejercicio).

PROGRAMA RAMIFICADO CROWDER.

1.- Para materias que se refieren más a la solución de problemas, -
en los cuales es más importante el aprender a diferenciar.

Además, recomendable para formar opiniones, para enseñar a los-
alumnos a sostener un punto de vista más crítico con respecto a las opi-
niones corrientes. Para materias complicadas de gran coherencia.

2.- Para un grupo de alumnos con diferencias grandes entre sus capa-
cidades y conocimientos.

3.- Si el objetivo es más la comprensión de conceptos o fenómenos.