

## ALGO SOBRE ENSEÑANZA PROGRAMADA

Conferencia dictada por el Dr. Michael Rothstein, S. C. M. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Matemáticas.

### INTRODUCCION.

Trataré en esta charla de comunicar el concepto de Programa y de enseñanza programada, junto con algunos conceptos afines. Sin embargo, me limitaré a hablar en generalidades, por dos motivos.

- a) El tema es muy extenso y no alcanzaría a tocarlo en una charla.
- b) La mayoría de la experiencia acumulada en esta rama se limita, hasta donde yo se, a países desarrollados como los Estados Unidos y Europa. No conozco ningún intento de desarrollar la enseñanza programada en países subdesarrollados, en los cuales por diferencias de ambiente, cultura, dieta, etc., etc., no es posible copiar ni tan siquiera adaptar los métodos existentes actualmente.

### ALGUNAS NOCIONES FUNDAMENTALES :

Antes de entrar en materia, yo considero necesario repasar algunos conceptos.

Tutor. Llamaremos tutor al administrador de la enseñanza; este puede ser una persona, un libro, un computador, una película, etc.

**Realimentación.** Proceso por medio del cual los resultados de un sistema se ven afectados por los anteriores, con el fin de obtener una uniformidad de características. En la enseñanza la palabra "realimentación" denota más que todo el mecanismo por medio del cual el tutor modifica su conducta ante las reacciones del alumno.

**Programa.** Es una lista de actividades enumeradas cuidadosamente, con el fin de dar una línea de conducta. Ejemplos: el programa del Congreso, un programa de enseñanza, etc. En general, un programa puede incluir opciones. Por ejemplo, si un programa incluye una visita campestre, en muchos casos se anota que en caso de lluvia se hará por ejemplo, una visita a la ciudad.

**Curso Programado.** Es un curso en el cual el recorrido de lecciones está dado de antemano por las reacciones del alumno, por medio de un programa.

**Enseñanza programada.** Enseñanza por medio de cursos programados. Huelga decir, que incluso en países avanzados como los Estados Unidos o países europeos, la enseñanza totalmente programada, está todavía muy lejos de ser una realidad.

Ya que hemos dispuesto de estos prerequisites, veamos qué tipo de cursos programados existen, clasificando según filosofía pedagógica, según la influencia de la realimentación y según el medio utilizado o tutor.

Según la filosofía pedagógica no podemos realmente hacer una clasificación debido a que hay demasiadas posibilidades que van desde los extremos de no interrogar (tipo conferencia) a no hablar, sino únicamente interrogar (enseñanza por autoinvestigación). Es claro que entre esos dos extremos existe una gama enorme de posibilidades.

Según la influencia de la realimentación, podemos también ver una amplia gama de posibilidades, desde meramente dar la respuesta correcta a la pregunta hecha, a hacer un repaso de toda la materia para corregir la falla.

En esta clasificación entra también la modificación del nivel del programa del alumno.

En cuanto al tutor, se usan dos métodos principalmente :

- a) Libro en fichas, los cuales consisten en un texto seguido de una pregunta, la siguiente ficha examinada depende de la respuesta a la pregunta.
- b) Ordenador o computador. Parece ser el medio más prometedor, debido a su gran adaptabilidad, rapidez y multioperación, sobre todo desde partes lejanas.

En conclusión, solo puedo ofrecer unas preguntas. Es cierto que la enseñanza programada es enseñanza de tipo individual, de tal forma que cada alumno avanza a su propio ritmo ? La pregunta es si no hay algunas velocidades de avance inconvenientes. La otra pregunta se refiere a lo siguiente : Un curso programado es suficiente para enseñar al alumno lo que necesita saber ?