

4.- Percibir, comprender y criticar racional y científicamente, a partir de los conocimientos adquiridos, las condiciones ecológicas, socio-económicas y políticas de su comunidad y de su país, participando conscientemente en su mejoramiento.

5.- Aprender por sí mismo, poniendo en práctica métodos y técnicas para propiciar su progreso intelectual.

6.-Evaluar y resolver las situaciones inherentes a su edad y desarrollo, incluso en lo que se refiere al conocimiento de sí mismo, autoestima y formación cultural.

7.-Incorporarse vocacional y académicamente a estudios superiores.

Es evidente que existe una distancia entre lo que se pretende y el -- perfil real del egresado del bachillerato. Por qué sucede esto si gran parte de las actitudes y habilidades mencionadas presuponen el uso de la lógica?

Pienso que la respuesta tiene que ver con la forma en que se transmiten esos sistemas valorativos que hemos mencionado: la lógica y la ética; a su vez, lo anterior depende de cómo se conciban tales disciplinas y también de cómo se conciba el proceso enseñanza- aprendizaje.

La práctica educativa tradicional se caracteriza por las siguientes notas (6):

- \* Objetivos imprecisos
- \* Enseñanza expositiva, verbalista
- \* Aprendizaje mecánico, memorístico
- \* Alumno pasivo
- \* Escaso desarrollo de las operaciones básicas del pensamiento; análisis, síntesis, aplicación, etc.
- \* El alumno asimila el producto del pensamiento del maestro

- \* El maestro es quien efectúa tales operaciones
- \* El contenido es abstracto, fragmentado, desarticulado, poco actualizado, excesivo para el tiempo disponible.
- \* Contenido predominantemente descriptivo
- \* Evaluación superficial de los resultados del aprendizaje

La práctica educativa tradicional se fundamenta filosóficamente en el positivismo y psicológicamente en el conductismo. La práctica educativa tradicional considera que las facultades lógicas son naturales o innatas, por lo que consideran que el papel de la educación se reduce a una simple instrucción; se traza como objetivo desarrollar la -- facultad lógica natural y no de formarla, como se deriva de lo dicho anteriormente y que los resultados experimentales obtenidos por los especialistas en el centro de epistemología genética han demostrado: la lógica no es innata al niño, sino que es una construcción del sujeto.

Por otro lado, el análisis del conocimiento desde una perspectiva biológica, nos conduce a la conclusión de que no existen conocimientos -- que no impliquen una organización.

Desde esa misma perspectiva, y por lo que respecta a la inteligencia humana, es necesario hacer una distinción entre :

A) Inteligencia sensorio - motriz, la cual es previa a la adquisición del lenguaje y que no hace uso más que de percepciones y movimientos; en consecuencia, es anterior a la representación simbólica y, por lo mismo, anterior al pensamiento.

B) La inteligencia representativa, la cual tiene sus orígenes en la función simbólica.

En la conducta cognoscitiva, específicamente la que se refiere a la inteligencia humana, es necesario distinguir dos clases de aspectos diferenciados por el papel que desempeñan en la elaboración de tal conducta :



A) Los aspectos lógicos - matemáticos, que son el resultado de la actividad del sujeto.

B) Los aspectos exógenos, empíricos, provenientes del medio ambiente.

Las estructuras lógico - matemáticas suponen una parte preponderante de actividad y organización internas que se manifiestan en todos los niveles de las conductas adquiridas; sin embargo, es necesario aclarar que estas estructuras no se manifiestan de una manera consciente, mas que en las etapas superiores del pensamiento humano.

Lo anterior significa que no existe un conocimiento por elemental que sea, incluyendo la percepción, que se reduzca simplemente a una copia de lo real, sino que supone un proceso de asimilación a estructuras anteriores.

Por asimilación se entiende una integración de estructuras previas, las cuales pueden permanecer inalteradas o ser más o menos modificadas a consecuencia de esa integración, pero conservando siempre una continuidad con el estadio anterior; es decir, sin que las estructuras previas sean destruidas.

La misma perspectiva teórica señala que eso no es posible, dado que las pruebas experimentales demuestran que la lógica en su forma más "natural" no está presente en el hombre a cualquier edad, sino que son el resultado de equilibraciones progresivas a través de una sucesión de estadios en los que cada uno es el resultado necesario del anterior (excepto el primero) y, a su vez, prepara la aparición del siguiente (excepto el último).

En el caso de la inteligencia operatoria se distinguen tres períodos o estadios:

1) Período sensorio - motriz, que comprende desde el nacimiento hasta los dos años de edad aproximadamente, en el transcurso del cual se organizan los esquemas sensorio - motrices hasta llegar a actos de inteligencia práctica, por la comprensión inmediata y las subestructuras prácticas de las futuras nociones.

2) Un período que comprende de los dos hasta los ocho años, el cual tiene su comienzo con la aparición de la función simbólica y por una fase pre-operatoria de representación; este período llega a su término con la constitución de las llamadas "operaciones concretas", las cuales versan sobre objetos.

3) El período de las operaciones formales que comienza a los once años y se culmina alrededor de los quince. Está caracterizado por las operaciones proposicionales con su combinatoria y sus transformaciones.

De esa manera, cuando un sujeto clasifica los objetos que acaba de conocer, asimila sus percepciones a un sistema anterior de conceptos o clases lógicas, las cuales constituyen la estructura previa con relación a la conducta actual.

Conocer, por lo tanto, no se reduce a copiar o reflejar la realidad, sino en actuar sobre ella y transformarla (física o conceptualmente) a fin de comprenderla en función de los sistemas de transformación a los que están ligadas estas acciones.

De lo anterior se deduce que la lógica no se reduce, como se ha pretendido, a un sistema de notaciones inherentes al discurso, sino que consiste en un sistema de operaciones cuyo origen ha de buscarse en la coordinación general de la acción, mucho antes que en el lenguaje.

La naturaleza activa de la lógica se manifiesta desde las formas más elementales del conocimiento. La inteligencia sensorio-motriz, por ejemplo, consiste en coordinar directamente las acciones del sujeto, sin pasar por la representación o el pensamiento.

Si las operaciones lógico-matemáticas se deducen de la coordinación general de las acciones, tal como lo sostiene la epistemología genética, podemos concluir que las estructuras lógico-matemáticas están inscritas previamente en el sistema nervioso.



Tal sistema de estadios constituye un proceso secuencial, pues no es posible llegar a las "operaciones concretas" sin pasar por una preparación sensorio - motriz; así como tampoco es posible llegar a las operaciones formales (proposicionales) sin apoyarse en las operaciones concretas previas, etc.

El carácter secuencial de los estadios de la inteligencia parece demostrar la necesidad de un factor endógeno de maduración nerviosa; si embargo, no se excluye la intervención del medio (experiencia) ni de las interacciones entre maduración y medio, dentro del proceso de equilibración o autorregulación progresiva.

Se puede concluir que el desarrollo de la inteligencia tiene su ritmo y sus caminos necesarios, lo mismo que el crecimiento físico; pero lo anterior no significa que métodos pedagógicos más activos no puedan acelerar un poco las edades críticas antes señaladas, aunque tal aceleración no puede ser indefinida.

La pedagogía operatoria es una corriente pedagógica que se desarrolla a partir de los aportes de la epistemología y la psicología genéticas respecto al desarrollo de la personalidad humana y a la construcción del conocimiento por parte del sujeto; tiene como objetivo elaborar consecuencias didácticas con base en dichas teorías.

La pedagogía operatoria muestra cómo, para llegar a la adquisición de un concepto, es necesario pasar por los estadios intermedios que marcan el camino de su construcción y que permitirán generalizar dicho concepto posteriormente.

De lo anterior se deriva que antes de iniciar un aprendizaje es necesario determinar en qué estadio se encuentra el educando con respecto a tal aprendizaje; es decir, cuáles son sus conocimientos previos sobre el tema; así podemos conocer el punto del que debemos partir y al mismo tiempo permitir que todo nuevo concepto se apoye y se construya en base a las experiencias y conocimientos que el educando ya posee.

Dentro de este enfoque teórico, la programación escolar debe integrar los siguientes aspectos:

- \* El interés de los sujetos
- \* La construcción genética de los conceptos
- \* El nivel de conocimientos previos sobre el tema
- \* Los objetivos de los contenidos que se propone trabajar

Por lo que respecta al maestro, dentro de esta perspectiva, su papel debe reducirse a recopilar la información proveniente de los alumnos y a crear situaciones que les permitan a los alumnos ordenar sus conocimientos y avanzar en el proceso de construcción del conocimiento; no debe iniciarse el estudio de un concepto dando previamente su definición.



NOTAS

- 1.- UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON. H. CONSEJO UNIVERSITARIO. CONCEPTO DE BACHILLERATO. Documento de trabajo, Monterrey, N. L., sin fecha.
- 2.- RUSSELL, Bertrand. "La educación y el orden social" en Ensayos sobre educación.
- 3.- Citado en: Piaget, Jean. ¿A dónde va la educación? Ed. Teide, Barcelona.
- 4.- ABAGNANO, Nicola. Diccionario de filosofía. Ed.F.C.E., México.
- 5.- UANL., H. CONSEJO UNIVERSITARIO., Op. cit.
- 6.- PEREZ JUAREZ, María Esther. Reflexiones críticas en -- torno a la docencia". CISE/UNAM, México.

LA ENSEÑANZA DE LA ETICA  
A NIVEL MEDIO SUPERIOR

CONFERENCIA SUSTENTADA POR EL  
LIC. FRANCISCO NIEVES LOPEZ -  
EN EL SEGUNDO CONGRESO ESTA--  
TAL INTERUNIVERSITARIO, AREA -  
DE HUMANIDADES; EL DIA 7 DE  
NOVIEMBRE DE 1991, EN LA PRE-  
PARATORIA No. 2, DE LA U.A.N.L.