

El rol del maestro en un esquema pedagógico constructivista**

“¿Tu verdad? No, la verdad;
y ven conmigo a buscarla.
La tuya guárdatela.”
Antonio Machado

Introducción

El tema que hoy nos preocupa es producto del proceso evolutivo natural del ser humano en su condición integral: cognoscitiva y física. Así lo hemos venido internalizando a través de los tiempos con los planteamientos teóricos de un gran número de filósofos, pedagogos y otros pensadores que nos han legado un caudal de conocimientos sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, enmarcados en las siguientes variables: a quién, mediante qué, qué cosas, para qué, en qué medios, todas ellas fundamentales en la formulación de un marco teórico-práctico que contribuya eficazmente a desarrollar la diversidad de destrezas cognitivas y motrices que necesita el individuo, en su afán de conseguir la formación última: la siempre buscada libertad.

Personajes históricos de la importancia de Sócrates, Platón, Aristóteles, Comenio, Dewey, Piaget, Vigotsky, Ausubel, Mayer, Anderson, Merrill y Reigeluth, Kolhberg y Rumelhart, entre otros, han formado diversidad de marcos teóricos de cómo se aprende, sin embargo en sus perspectivas generales y sustantivas ellos concurren en que el ser humano Aprende haciendo¹. Composición de conceptos que originan en su descripción cognitiva la teoría o enfoque constructivista de la enseñanza, fundamentando su máxima expresión en el proceso de descubrir, organizar, reconstruir y construir, etcétera.

*El Dr. Modesto Ñeco Quiñones es catedrático de la Escuela de Educación de la Universidad del Turabo en Gurabo, Puerto Rico. Enseña en el Programa graduado el curso de Teorías de Aprendizaje y en el Programa subgraduado el curso de Fundamentos de la Educación. Su dirección electrónica es mnecoq@hotmail.com.

**Ponencia presentada en el VI Encuentro Internacional y I Nacional de Educación y Pensamiento, México 2005.

¹ La teoría genética de Piaget, particularmente la concepción de los procesos de cambio, como las formulaciones estructurales clásicas del desarrollo operativo. La teoría del origen socio-cultural de los procesos pedagógicos superiores de Vigotsky, en particular lo que se refiere a la manera de entender las relaciones entre aprendizaje y desarrollo, y la importancia de los procesos de interacción personal. La teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel. La teoría de la asimilación de Mayer y Kohlberg, dirigida a explicar los procesos de aprendizaje de conocimientos altamente estructurados. La teoría de esquemas de Anderson, Rumelhart y otros, las cuales postulan que el conocimiento previo es un factor decisivo en la realización de nuevos aprendizajes. La teoría de elaboración de Merrill y Reigeluth, que constituye un intento de construir una teoría global de la instrucción.

Sustentando el hecho de que el ser humano es capaz de construir conceptos al igual que cosas. Pero más aún, no sólo es capaz de construir sus propios esquemas cognoscitivos sino que no puede privarse de dicha realidad, frente a la posibilidad de desaparecer. Tiene que buscar sus propias respuestas a sus particulares problemas. Lo único que podría limitar dicha posibilidad es la sumisión a una total pasividad, lo que no es real teniendo presente que el organismo humano nunca deja de funcionar mientras tenga vida. Es así por que para poder sobrevivir hay necesariamente que construir y para construir hay que estar activo. Sobre todo, cuando el enfoque constructivista enfatiza que la manera de adquirir conocimientos es mediante la exploración y la manipulación activa de objetos e ideas, tanto abstractas como concretas, el binomio natural del mundo social y físico donde somos protagonistas activos. Una concepción que se fundamenta en los contenidos cognitivos generales que hemos aprendido en la psicología, la sociología y la filosofía. Veamos a continuación algunos supuestos básicos:

1. El constructivismo es una postura psicológica y filosófica que argumenta que los individuos forman o construyen gran parte de lo que aprenden y comprenden (Bruning, Schraw y Ronning, 1995).
2. Los individuos son participantes activos y deben construir el conocimiento (Geary, 1995).
3. El constructivismo plantea que nuestro mundo es uno humano, producto de la interacción humana con los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde nuestras operaciones mentales (Piaget).
4. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, construcción que se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos), o sea con lo que ya construyó en relación con su entorno social. Esta construcción se realiza todos los días y en casi todos los contextos de la misma, sobre todo está ceñida a los siguientes factores: la presentación inicial que se tiene de la nueva información y la actividad externa que se desarrolla al respecto.

Sobre este particular R. Driver afirmó que en el método pedagógico de corte constructivista es el alumno el que asume el papel esencialmente activo para aprender. Nos dice además, que este enfoque metodológico está basado en las siguientes características:

1. La importancia de los conocimientos previos, de las creencias y de las motivaciones de los estudiantes.
2. El establecimiento de relaciones entre los conocimientos para la construcción de mapas conceptuales y la ordenación semántica de los contenidos de memoria (construcción de redes de significado).

3. Capacidad de construir significados a base de reestructurar los conocimientos que se adquieren de acuerdo con las concepciones básicas previas del aprendiz.
4. Los estudiantes auto-aprenden dirigiendo sus capacidades a ciertos contenidos y construyendo ellos mismos el significado de esos contenidos que han de procesar.

El modelo constructivista está definitivamente centrado en el aprendiz, en sus experiencias previas, de las que hace nuevas construcciones cognitivas, y considera que la construcción se produce: (a) cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget); (b) cuando esto lo realiza en la interacción con otros (Vigotsky); (c) cuando es significativo para el sujeto (Ausubel). Además, es necesario mencionar que en la metodología constructivista se considera que en los humanos el aprendizaje es siempre una construcción interior y subjetiva. Y lo que el ser humano logra alcanzar o ser es esencialmente el resultado de su capacidad particular para adquirir conocimientos que le permiten anticipar, explicar y controlar a su conveniencia la realidad circundante.

Formas de constructivismo

1. Exógeno: La adquisición del conocimiento consiste en la reconstrucción del mundo externo, que influye en las opiniones por medio de la experiencia, exposición a modelos y la enseñanza. El conocimiento es tan preciso como refleja la realidad exterior.
2. Endógeno: El conocimiento proviene de lo ya aprendido y no directamente de las interacciones con el medio. No es un espejo del mundo exterior, sino que se desarrolla por medio de la abstracción cognoscitiva.
3. Dialéctico: El conocimiento proviene de la interacción del individuo y su entorno. Las construcciones no están ligadas invariablemente al mundo externo ni son puras elaboraciones de la mente, sino que reflejan las consecuencias de las contradicciones mentales que resultan de las interacciones con el medio.²

² Bruning, R.H., Schraw, G. J & Roening, R. R. (1995). *Cognitive Psychology and Instruction* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Merrill/ Prentice Hall.

Diferencias pedagógicas entre dos esquemas cognitivos de enseñanza³

CONSTRUCTIVISTA	TRADICIONAL
los resultados son impredecibles, múltiples y diversos	los resultados son predecibles
el currículo parte de la realidad o entendimiento del estudiante	los objetivos son predefinidos, la estructura es formal
la secuencia varía de acuerdo con el estudiante y su proceso	existe una secuencia en la instrucción y las destrezas
el maestro/a provee el ambiente y las actividades; el uso del ambiente depende del estudiante	las actividades son planificadas y definidas por el/la maestro/a
el estudiante estructura los datos, no de lo obtenido por información externa	los datos responden a información externa y sobre estudiantes
los estudiantes resuelven los problemas según los confrontan	los problemas los provee el texto o el/la maestro/a
promueve el aprendizaje cooperativo para la solución de los problemas y su interpretación	cada estudiante realiza su trabajo
el conocimiento como interpretación de la realidad	existe un conocimiento oficial que debe ser aprendido
la evaluación está basada en el desarrollo personal	la evaluación está basada en la aprehensión de datos

³ McNeil, J. Currículum: teacher's initiative (1995)

Características del maestro constructivista

- a. Estimula y acepta la iniciativa y autonomía (independencia) del educando.
- b. Utiliza información de fuentes primarias, además de recursos materiales físicos, interactivos y manipulables.
- c. Usa terminología cognitiva, a saber: clasificar, analizar predecir, crear, inferir, deducir, elaborar, pensar, etcétera.
- d. Permite que el estudiante dirija el aprendizaje, cambie la estrategia y cuestione el contenido.
- e. Investiga la comprensión de conceptos que tienen sus alumnos, previo a compartir con ellos su propia comprensión de los conceptos.
- f. Fomenta el diálogo y la colaboración entre los alumnos, los alumnos y el maestro.
- g. Estimula la curiosidad e interés del estudiante a través de preguntas amplias y valorativas; igualmente, induce al alumno a inquirir.
- h. Insiste en que el educando repiense, elabore y complete su respuesta inicial.
- i. Crea situaciones y experiencias que “contradigan” la hipótesis original, a fin de estimular la reflexión.
- j. Permite al estudiante “pensar” antes de contestar.
- k. Provee tiempo al estudiante para establecer relaciones y crear metáforas.
- l. Alimenta la curiosidad de los estudiantes a través del uso frecuente del modelo de aprendizaje.

Papel del maestro constructivista

En este modelo pedagógico el rol del maestro cambia marcadamente: su papel es de moderador, coordinador, facilitador, mediador y un participante más de la experiencia planteada. Para ser eficiente en su desempeño tiene que conocer los intereses de los estudiantes, sus diferencias individuales, las necesidades evolutivas de cada uno de ellos, los estímulos de sus contextos familiares, comunitarios, educativos, y contextualizar las actividades, etcétera. De igual manera, sin importar la asignatura que imparta, ni el nivel de enseñanza, debe tener siempre presente las siguientes destrezas cognitivas, que son aspectos medulares para la construcción del conocimiento:

1. Enseñar a pensar - desarrollar en los educandos un conjunto de competencias cognitivas que le permitan optimizar sus procesos de razonamiento.
2. Enseñar sobre el pensar - estimular a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (metacognición) para lograr controlarlos (autonomía), mejorando el rendimiento y la eficacia en el proceso personal de aprender a aprender.
3. Enseñarle sobre la base del pensar - esto es incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del currículo escolar.

Así también, el maestro debe tener muy presente en cualquier lección que imparta, los siguientes elementos:

- a. Especificar con claridad los propósitos de la clase.
- b. Ubicar con certeza a los alumnos en el grupo.
- c. Explicar claramente la tarea a realizar y la estructura del fin.
- d. Monitorear la efectividad del grupo que atiende.
- e. Evaluar continuamente el nivel de logros de todos los alumnos.

Conclusiones

1. El conocimiento a ser aprendido por el alumno debe ser clasificado y ordenado en forma natural.
2. Partir de un enfoque globalizado y, finalmente, del aprendizaje compartido, mediante la técnica de la discusión y el contraste.
3. Tener muy presente que las experiencias previas del estudiante son determinantes para lograr un mejor aprendizaje.
4. Se termina el esquema fijista de explicación, donde la prueba domina lo mecánico y repetitivo del aprendizaje.

5. Mejorar las condiciones del ambiente escolar con la creación de un escenario propicio para el desarrollo de esquemas cognitivos por parte del alumno.
6. Fomentar el aprendizaje autorregulado, es decir un aprendizaje individualizado con fuerte proyección de contexto.
7. Promover un cambio radical en la mentalidad y función del maestro, concebido como creador de las condiciones propias para que el aprendiz sea capaz de construir sus propios esquemas conceptuales.
8. Estimular un compromiso mayor de los estudiantes para que se comprometan de manera más activa y consciente con su aprendizaje.
9. Redoblar esfuerzos para lograr que el estudiante investigue, descubra, compare y comparta ideas.
10. Para adscribirse eficazmente a esta corriente pedagógica el educador tiene que tener vocación manifiesta, ser creativo y contar con varios tipos de inteligencia.

Referencias

1. Ausubel, D. P., J. D. Novak & H. Hanesian (1978). *Educational Psychology: a cognitive view* (2a edición). New York: Holt, Rinehart & Winston. Reimpreso, 1986. New York: Warbel & Peck.
2. Gagne, Robert. (1990). *Las condiciones del aprendizaje*, México: Interamericana.
3. Nweimer, R. Mahoney, M. (1998) *Constructivismo y psicoterapia*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
4. Piaget, J. (1997). *Biología y conocimiento*. España: Ed. Siglo Veintiuno.
5. Vigotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.