

# LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UN ENFOQUE ESTRATÉGICO

*Mtra. Dolores Gutiérrez Rico.  
Universidad Pedagógica de Durango*

En el marco de las tendencias políticas y educativas que intentan incorporar los principales aportes de la psicología cognitiva a la educación me permito formular la propuesta de convertir al docente de educación superior en un docente estratégico e innovador. Esta propuesta la desarrollo en cuatro apartados: 1) situación problémica, 2) referentes conceptuales, 3) referentes teóricos, 4) una experiencia innovadora como referente de factibilidad y 5) la propuesta.

## **Situación problémica**

Las instituciones de educación superior y media superior se han visto involucradas en cambios sustantivos como lo es, la incorporación de nuevos modelos educativos, que exigen dentro de su estructura académica la transformación de sus actores principales: docentes y estudiantes. Esto ha originado una serie de incertidumbre por parte de los docentes sobre la nueva forma de trascender en su práctica. Sin lugar a dudas, los docentes de las diferentes instituciones son considerados como expertos en su materia; sin embargo el nuevo modelo educativo plantea la necesidad de centrar el aprendizaje en el alumno y de convertirse en docentes con una visión y actuación estratégica.

El Informe Delors, menciona que las condiciones del mundo actual son tales, que necesitaremos períodos escolares de aprendizaje a lo largo de toda nuestra vida, en donde los cuatro **pilares de la educación**: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser, son pieza clave en una nueva visión de la educación superior.

Cuando se refiere a Aprender a conocer es entender que hoy, la escuela está orientada a aprender conocimientos. Esto hace referencia a la captación e interiorización de un programa de datos de conocimiento ya establecido. Aprender a conocer implica no tanto unos contenidos preestablecidos cuanto la capacidad misma de acceder a los datos y

procesarlos. La nueva escuela debe lograr que los alumnos desarrollen las capacidades, estrategias y recursos personales para acceder por sí mismos al conocimiento; en ese sentido se pretende enfatizar que el aprender a conocer no es tarea única del estudiante, sino que es una obligación del profesor, por lo tanto el docente debe dar las herramientas necesarias al alumno para que pueda enfrentarse a nuevos retos y requiera de aplicar todos esos conocimientos a un mercado laboral.

La importancia de realizar cambios sustantivos en las instituciones educativas se deriva de la necesidad que enfrenta una sociedad que vive de forma vertiginosa los impactos de la globalización, la incorporación de nuevas tecnologías, en fin, una serie de situaciones que requieren que los estudiantes tengan los elementos y competencias necesarias para incorporarse sin mayores problemas a estos cambios.

Por lo anterior es importante centrar el objetivo del presente escrito en la importancia de desarrollar habilidades cognitivas en los estudiantes de educación superior, para que con ellas puedan acceder tanto a contenidos como a realidades sociales, por ello el nuevo modelo plantea una enseñanza estratégica en donde el docente incorpore en su discurso y en su actividad nuevas formas de enseñanza, que estén acordes a las necesidades de los estudiantes y que partan de ellos. Se requiere que viva el docente el reto a la transformación sin sentir temor a nuevas tareas, por el contrario es tener un criterio abierto al cambio, ya que éste puede ser de mayor beneficio para los estudiantes, en otras palabras se requiere un maestro innovador.

El sentido de la innovación en el campo del docente es percibir su realidad y hacer cambios en ellas, si las Reformas Educativas son cambios con visión política, el sentido de la invocación es partir de la base académica; es decir de la necesidad del docente en cuanto a las decisiones políticas educativas; toda transformación permite el crecimiento intelectual, creativo y asertivo del sujeto en sí, por ello y en congruencia con la afirmación que realiza Moreno (en Barraza, 2006) en el sentido de que la innovación educativa no puede ser considerada un acto que se produce de manera directa, ya que la innovación educativa es un proceso, y como tal, atraviesa necesariamente por una serie de fases; y lo primordial es que el docente se enfrente a este reto con motivación de trascender en su práctica, incorporando nuevas tareas para desempeñar, así como acciones que lo orienten al diseño de estrategias cognitivas para el aprendizaje de sus estudiantes, de la utilización de medios

para la enseñanza y de métodos que permitan desarrollar el pensamiento crítico de los alumnos.

Es interesante conocer, como en los últimos años se ha dado un gran auge a la tendencia de desarrollar estrategias de enseñanza por parte de los docentes, propiciando con lo anterior una serie de herramientas en los mismos, para que estos a su vez tiendan a desarrollar estrategias cognitivas que les permitan procesar de forma adecuada la información que les llega. Por lo que en la actualidad se habla de la necesidad de aprender a aprender. Nuestros tiempos por supuesto que exigen de un estudiante reflexivo, analítico autónomo, crítico, capaz de apropiarse no solo de conocimientos específicos, sino también , de verdaderas estrategias para aprender eficazmente, que le permitan asimilar y gestionar sus propios aprendizajes a lo largo de toda la vida.

*Uno de los mayores retos que tiene el profesor, consiste en asumir una postura estratégica en la enseñanza, en este caso, la acción que tiene el docente de educación superior requiere, aparte de ser expertos en su materia, ser experto en el diseño de estrategias que les posibilite a los estudiantes encontrar un significado y significancia en sus realidades cotidianas.*

### **Referentes conceptuales**

Con relación a las estrategias; en la actualidad se han discutido diversas definiciones de estrategias centradas en la caracterización y control del funcionamiento de las operaciones mentales o procesos mentales; y diversas definiciones que hacen referencia a las condiciones que debe reunir una estrategia para que sea adecuada según la situación donde se implemente.

Las estrategias de aprendizaje son consideradas como aquellas acciones que utiliza el alumno para apropiarse del conocimiento. Son procedimientos que incluyen técnicas, operaciones o actividades, y persiguen un propósito determinado "Son más que habilidades de estudio".

El hablar de estrategias cognitivas no es plantear que son sinónimo de estrategias de aprendizaje, las primeras nos llevan a procesos internos, mientras que las segundas nos llevan a acciones que se realizan para aprender mejor, al respecto Toledo (1989), considera

a las estrategias cognitivas como destrezas mentales mediante las cuales los estudiantes pueden desarrollar sus procesos mentales o cognitivos, para así incorporar y relacionar los nuevos conocimientos sobre los conocimientos ya existentes en su esquema mental; para posteriormente transferirlos a una experiencia real de aprendizaje como lo es el desarrollo de discursos adecuados, producciones escritas, solución de problemas reales, entre otros. Por otro lado las estrategias se han considerado como métodos que utilizamos para hacer algo, permiten realizar un adecuado proceso de la información que recibimos, por los diferentes sentidos, específicamente la percepción, pues como considera Bruner la percepción en un sujeto activo es selectiva, y solo aquella que es significativo le damos un proceso activo.

Estas formas de definir a las estrategias cognitivas nos llevan a deducir que en lo general se manifiestan como procesos reflexivos sobre los mecanismos que implica abordar una tarea. Aquello que implica una toma de decisión consciente e intencionada y metacognitiva, quiere decir, ser conciente de nuestros propios procesos de aprender.

Es la construcción de los procesos mentales los cuales interactúan de manera directa con el medio ambiente, facilitando de esa manera la internalización de la realidad. Importante es mencionar a Chadwick (1985), quien refiere que la estrategia cognitiva en el estudiante es aquella que regula y controla, planifica y evalúa el aprendizaje de determinados contenidos.

Otra conceptualización es la de Mayor, Suengas y González (1993), refieren que las estrategias cognoscitivas son el conjunto de procedimientos que se instrumentan y se llevan a cabo para lograr algún objetivo. Aplicado al aprendizaje en la secuencia de procedimientos que se aplican para lograr aprender.

La cognición vista como los procesos mentales que utiliza el sujeto para llevar a ámbitos de reflexión y aprendizaje, está totalmente ligado a la cognición siendo esta última un vigilante de los procesos mentales, es quien hace conciente la forma de aprender. A toda esta discusión conceptual no puede faltar el sentido de la metacognición, que es el hacer conciente nuestro proceso de aprender. El estudiante requiere tener un control sobre el proceso de su conocimiento, así como del nivel de análisis, por lo que el docente requiere sin duda alguna, formarse en este sentido, de forma estratégica, requiere hacer uso de estrategias de enseñanza que le posibiliten al estudiante construir adecuadamente, y no

basándose únicamente en un esquema metodológico en donde solo va a seguir pasos que el docente le asigne, más bien requerirá de usar estrategias que permita a su vez al estudiante apropiarse de ellas para facilitar su aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza son aquellas acciones que utiliza el docente para posibilitar un aprendizaje mayormente significativo en sus alumnos.

Es importante destacar que uno de los teóricos a quien se debe el término de metacognición es a Flavell, (1993) quien junto a Novack y Ausubel, (1990) han desarrollado un trabajo interesante en relación a los procesos mentales, y la forma en que procesa la información el estudiante, pero sobre todo el ver a éste como un ser activo, que asimila y da respuesta.

Flavell (1993) es quien introduce el término metacognición y aunque diversos autores lo han definido de manera amplia y más bien vaga como cualquier conocimiento o actividad cognoscitiva que regula o toma por objeto cualquier aspecto de cualquier actividad cognoscitiva, es el mencionado autor quien refiere que se llama metacognición porque el meollo de su sentido es “cognición de la cognición”. Se cree que las habilidades metacognoscitivas cumplen una función importante en las actividades cognoscitivas, incluyendo la persuasión la información y la comunicación orales, la lectura de comprensión, la escritura, la adquisición del lenguaje, la percepción, la atención, la memoria, la solución de problemas, la cognición social y diversas formas de autoinstrucción y autocontrol.

Otra autora que hace referencia en cuanto a las estrategias metacognoscitivas es Lisette Poggioli (1989) quien afirma que el conocimiento acerca de la cognición se refiere al conocimiento de los individuos acerca de sus recursos para aprender y la compatibilidad existentes entre las demandas de la situación de aprendizaje y éstos recursos.

Es decir, conocer cuánto sabemos de un tópico en particular, qué información tenemos, cuál no tenemos y debemos localizar, cuáles estrategias vamos a utilizar y qué tipo de demanda nos exige la situación de aprendizaje para abordar la tarea ya que, dependiendo de ésta, las demandas variarán. No es lo mismo prepararse para una presentación oral que para el desarrollo de un trabajo escrito.

Esto viene de cierta manera a tomar decisiones, ya que para comprender y desarrollar todo proceso de aprendizaje, el estudiante puede usar estrategias de las cuales piensa que le ayudarían, pero al darse cuenta posteriormente, que la estrategia elegida no es

efectiva para desarrollarlo, toma otra decisión, y elige otra u otras; de esta manera el estudiante monitorea tanto las estrategias que le permiten incorporar la nueva información sobre algún contenido curricular a sus esquemas mentales, así como las estrategias mediante las cuales transfiere el nuevo conocimiento a una experiencia real de aprendizaje; de esta manera el estudiante adquiere conciencia sobre su forma de pensar, hasta tal punto que es capaz de regular, controlar, planificar y evaluar el resultado de las actividades mentales o cognitivas que utiliza para aprender determinados contenidos y transferirlos a experiencias reales.

Queda claro que una característica fundamental de la corriente de pensamiento tanto a nivel teórico sobre el aprendizaje es la noción de que entre los recursos de los que disponemos los seres humanos existen procesos que influyen en otros, tales como: atender, comprender, aprender recordar y pensar. Estas actividades constituyen las denominadas estrategias cognoscitivas.

Por otro lado ante la dificultad que presentan un alto número de estudiantes para desarrollar sus respectivos trabajos de estudio, o bien para relacionar contenidos de una materia o varias materias, la utilización de estrategias cognitivas y metacognitivas que se adecuen según el tipo de actividad que realizan, parece ser la alternativa utilizada por un buen número de ellos que sí logran desarrollar y presentar sus trabajos.

### **Referentes teóricos**

El paradigma cognitivo ha tomado alcances impactantes en el ámbito educativo, la perspectiva cognoscitiva se centra en los procesos de pensamiento y en la conducta que refleja estos procesos, es importante mencionar que a partir de la década de los setenta comenzó a desarrollarse un movimiento en psicología y educación, denominado enfoque cognoscitivo. En el marco de este enfoque se han llevado a cabo numerosas investigaciones dirigidas a analizar y comprender cómo la información que recibimos, la procesamos y la estructuramos en nuestro sistema de memoria. En otras palabras, cómo aprendemos. Este enfoque ha modificado la concepción del aprendizaje ya que, en vez de concebirlo como un proceso pasivo y externo a nosotros, lo concibe como un proceso activo, que se da en nosotros y en el cual podemos influir. A diferencia de las propuestas de los enfoques

asociacionistas, los resultados del aprendizaje no dependen de elementos externos presentes en el ambiente, sino del tipo de información que recibimos o que se nos presenta y las actividades que realizamos para lograr que esa información sea almacenada en nuestra memoria. Los supuestos que sustentan el enfoque cognoscitivo en relación con el aprendizaje son los siguientes:

- El aprendizaje es un proceso activo, que ocurre en nuestras mentes, que está determinado por nosotros, y que consiste en construir estructuras mentales o modificar o transformar las ya existentes a partir de las actividades mentales que realizamos, basadas en la activación y el uso de nuestro conocimiento previo.
- Los resultados del aprendizaje dependen del tipo de información recibida y de cómo la procesamos y la organizamos en nuestro sistema de memoria, no de elementos externos presentes en el ambiente (docente, objetivos, contenidos).
- El conocimiento está organizado en bloques de estructuras mentales y procedimientos.
- El estudiante es concebido como un organismo activo que realiza un conjunto de operaciones mentales con el propósito de codificar la información que recibe y almacenarla en la memoria para luego recuperarla o evocarla cuando la necesita.

Como se puede percibir, el papel que tienen los procesos de transformación y organización de la información, que ocurren en nuestras mentes, ha cobrado mucha importancia y, en consecuencia la atención de los investigadores se ha dirigido a analizar las actividades que realizamos para aprender, retener y evocar.

Ahora bien, es importante afirmar que existen varios enfoques dentro del paradigma de la cognición, que tienen en común el haberse canalizado en una o más de las dimensiones de lo cognitivo (atención, percepción, memoria, inteligencia, lenguaje, pensamiento, etc.), aunque también es necesario subrayar que existen diferencias de distinta índole entre ellos.

En el caso de Bruner (1988) sostiene que la revolución cognitiva tiene como objetivo principal “recuperar la mente”, después de la época de glaciación conductista. En los inicios del paradigma cognitivo, como señala Bruner, había una firme intención de realizar esfuerzos denodados para indagar los procesos de creación y construcción de los

significados y producciones simbólicas, empleados por los hombres para conocer la realidad circundante.

En el presente escrito es importante rescatar el estudio de las representaciones mentales, puesto que los estudiantes, al momento de elaborar alguna actividad requerida por el docente, necesitan de elaboraciones y procesamientos mentales adecuados, según Gardner (1987) y Pozo (1989), el enfoque cognitivo está interesado en el estudio de las representaciones mentales, al que considera un espacio de problemas propio, más allá del nivel biológico, pero más cercano del nivel sociológico o cultural. Los teóricos cognitivos se esmeran en producir trabajo científico dirigido a describir y explicar la naturaleza de las representaciones mentales, así como a determinar el papel que desempeñan éstas en la producción y el desarrollo de las acciones y conductas humanas.

El paradigma cognitivo ha venido a dar un sentido explicativo de las formas de aprendizaje, así como de los procesos mentales que intervienen para elaborar, construir, organizar la información que nos llega.

### **Una experiencia innovadora como referente de factibilidad**

La intención de una nueva forma de actuar en la docencia no es complicada ya que existen diversas acciones que permiten de forma creativa diseñar una clase. A partir del año 2002 inicié una forma diferente de trabajar en el aula, ya que consideraba que existía un abuso en estilos de docencia expositiva, conferencial o en donde se les dejaba a los estudiantes todo el análisis y discusión de los contenidos, sin tomar en cuenta que la intervención del docente es fundamental para centrar ideas o bien detonar discusiones.

La forma de innovar mi práctica, por un lado se derivó a lo antes descrito, pero también de la incorporación de un modelo cognitivo-constructivista que existía un cambio en el quehacer del docente y en la forma de procesar y acceder al conocimiento por parte del alumno.

Estos cambios estratégicos los realicé tanto a nivel licenciatura como en postgrado y en realidad antes de dificultar mi práctica, la facilitó, puesto que despertó mayor interés en los estudiantes y se percibió una asimilación e incorporación a la práctica, la teoría

analizada. Esto permitió ver que las formas de enseñanza que anteriormente utilizaba se encontraban en desventaja a éste nuevo sistema estratégico.

Las innovaciones realizadas partieron de la necesidad como generadora de innovación y el contenido curricular como punto de partida, esto es, el darme cuenta de las necesidades que presentaban los estudiantes a la hora de enfrentarse a contenidos un tanto complejos o donde no tenían referente significativo alguno, lo que dificultaba a la vez a procesar adecuadamente e integrarlo a una actividad. Sin embargo no se partía de la nada, ya que las estrategias que se fueron utilizando partieron de los contenidos curriculares, siempre y cuando estas estrategias tuvieran lógica y sentido en estos contenidos.

Lo que se ha utilizado es la incorporación de medios de enseñanza como lo son: la realización del video por parte de los estudiantes, programas de radio, elaboración de historietas, discusiones y análisis a través de la incorporación del café literario, la elaboración de cartel, así como el diseño de páginas Web de algunos contenidos que se están trabajando, esto posibilita que el estudiante, de forma activa, recupere lo aprendido y lo integre, mientras que el papel del docente será el de un mediador que estará presente cuando el estudiante lo necesite.

También es importante mencionar que el uso de estrategias cognitivas para el aprendizaje permitió desarrollar habilidades en los propios estudiantes, que van desde la adquisición hasta el uso de estrategias de apoyo que les permitan procesar adecuadamente la información que reciben. Esto pareciera algo desconocido, sin embargo es necesario que el propio docente incorpore a su actividad el uso de lo ya mencionado, que lo conozca, que lo aplique y que de forma estratégica lo haga llegar a los estudiantes, uno de los modelos que considero de suma importancia que el docente conozca y que en lo particular he aplicado, es el modelo de Roman y Gallegos (1994), y es el denominado ACRA, el cual consta de cuatro procesos cognitivos que utilizamos como aprendices para procesar la información y en cada uno de ellos existen estrategias cognitivas de aprendizaje:

- a) **Estrategias de adquisición de información.** El primer paso para adquirir información es atender. Los *procesos atencionales* son los encargados de seleccionar, transformar y transportar la información desde el ambiente al registro sensorial, esto a través de estrategias atencionales y de exploración.

- b) **Estrategias de codificación de información** La elaboración (superficial o profunda) y la organización más sofisticada de la información, conectan ésta con los conocimientos previos, integrándola en estructuras de significados más amplios (formas de representación) que constituyen la llamada, por unos, estructura cognitiva y, por otros, base de conocimientos. Codificar, en general, es traducir a un código y/o desde un código. El proceso de codificación se sitúa en la base de los niveles de procesamiento más o menos profundos; de acuerdo con éstos se aproxima más o menos a la comprensión, al significado; esto se apoya a través de las estrategias de elaboración y organización.
- c) **Estrategias de recuperación de información** Uno de los factores o variables que explican la conducta de un individuo es la información ya procesada. El sistema cognitivo necesita, pues, contar con la capacidad de recuperación o de recuerdo de ese conocimiento almacenado en la Memoria de Largo de Plazo (MLP). Para que se de lo anterior requiere de estrategias de búsqueda y de recuperación o evocación de la información.
- d) **Estrategias de apoyo al procesamiento de la información.** Éstas corresponden a las estrategias de apoyo al procesamiento de la información, según Brown (en Mateos, 2001), quien las define como habilidades cognitivas que son necesarias y útiles para la adquisición, uso y control del conocimiento y de otras habilidades similares. Ellas incluyen la habilidad para planificar y regular el uso efectivo de nuestros propios recursos cognitivos. Su importancia radica en que son herramientas necesarias y útiles para darle la efectividad al aprendizaje, y ello es posible “porque pueden ser invocadas conscientemente por el lector (y aprendiz, en general) como apoyo para focalizar la atención en los contenidos importantes, en el monitoreo de la comprensión, en determinar propósitos o metas, en lograrlas con éxito y en resolver las dificultades en la comprensión” (Condemarán, 1995).

A parte de utilizar las estrategias cognitivas para el aprendizaje que anteriormente mencioné, el uso de métodos críticos, es otra alternativa para propiciar un aprendizaje significativo, efectivo y reflexivo, algunos de los métodos empleados son: el aprendizaje basado en problemas, estudios de caso, grupos de discusión, incidentes críticos, así como la

organización de foros en donde los estudiantes son los principales conferencista, ponentes, moderadores, etc. esto facilita el acceder a un nuevo modelo, que más que una imposición, es la necesidad de modificar nuestras prácticas hacia otras más innovadoras y que permitan que el estudiante aprenda a aprender.

### **Propuestas**

La actualización y formación de los distintos profesionales que se encuentran en el campo de la docencia, debe orientarse hacia una postura innovadora y estratégica.

Las instituciones formadoras y actualizadoras de docentes: Universidades Pedagógicas, Escuelas Normales, Centros de Maestros deben generar estrategias idóneas para dotar de recursos teóricos y didácticos a los docentes de educación superior.

Los propios formadores de docentes a su vez, deben sumarse a la formación estratégica a partir de la actualización constante.

### **A manera de colofón**

El desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes posibilitará un camino menos difícil y espinoso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, estas habilidades se podrán consolidar en la medida de que se atrevan a hacer uso de diversas estrategias cognitivas para el aprendizaje, medios para la enseñanza y métodos que les ayude a organizar mentalmente y gráficamente lo que se va a construir. Lo anterior únicamente con un grado de creatividad, que sin duda culminará en un excelente procesamiento que concluirá en un aprendizaje con significado.

El docente requiere de innovarse en un docente estratégico, en un verdadero mediador que posibilite aprendizajes adecuados a través del uso de estrategias de enseñanza, y dentro de la enseñanza con sus estudiantes, ser creativo e insisto innovador, en el sentido de ayudar a buscar con claridad herramientas que les permitan construir su objeto de estudio de forma clara y congruente.

## Referencias

- Ausubel, D., Novak, J y Hanesian, H. (1990) *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.
- Barraza, M., A. (2006) *Innovación didáctica en educación superior: un estudio de caso*. En [http://www.umce.cl/~dialogos/n12\\_2006/barraza.swf](http://www.umce.cl/~dialogos/n12_2006/barraza.swf)
- Bruner, J. (1991) *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.
- Condemarín M., Galdames V., Medina A. (1995) *Taller de Lenguaje*. Santiago de Chile: Editorial Dolmen, s/ed., pp. 94-96.
- Chadwick, B. (1985). *Estrategias cognitivas, metacognición y el uso de microcomputadoras en la educación*. Planiuc-V, 4(7) 2-6.
- Flavell, J. H. (1993). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.
- Gardner, H. (1987) *La nueva ciencia de la mente: historia de la psicología cognitiva*. Barcelona: Piados.
- González Púmariega, Soledad. (2004) *Estrategias de intervención en niños con dificultades de aprendizaje*. En [www.monografias.com](http://www.monografias.com).
- Mateos M. (2001) *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.
- Poggioli, L. y Navarro, A. (1989). *Psicología cognoscitiva. Desarrollo y perspectivas*. Caracas: McGraw – Hill.
- Pozo, J. I. (1989), *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Román, J. M & Gallego, S (1994) *Escala de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA.
- Toledo, M. (1989). *Estrategia cognitiva. Concepto y clasificación*. Revista Diálogo Educativos, 7(13-14), 75-79.