

## El paradigma de los procesos cognoscitivos: una alternativa para la educación

**Laura Elizabeth Cervantes Benavides**  
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
[lauraeliz55@hotmail.com](mailto:lauraeliz55@hotmail.com)

**Roberto Estrada Olguín**  
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
[estradaa6@hotmail.com](mailto:estradaa6@hotmail.com)

### Resumen

El proceso enseñanza aprendizaje presenta una debilidad que se refleja en el bajo nivel del *desempeño intelectual* de estudiantes y docentes, en todos los niveles educativos. A pesar de las tecnologías y los modelos educativos que se han incorporado o implantado, no se ha logrado elevar la calidad de la educación, dirigida a formar el capital intelectual. Algunos resultados de investigaciones en el área, muestran una relación directa entre los *niveles de escolaridad* y el *desempeño intelectual*, estas variables, probablemente, pueden hacerse notorias en el *desempeño laboral*, las relaciones interpersonales y las relaciones en la convivencia familiar. Por otra parte, la causa principal del bajo desempeño intelectual es la carencia de habilidades cognitivas para procesar la información que se recibe del entorno externo, y se reflejan en la falta de habilidades para elaborar esquemas mentales, necesarios para el almacenamiento de la información, la recuperación de información y el uso apropiado de conocimientos para resolver problemas, lo cual impide a los estudiantes formar el capital intelectual. Por esta razón, se presenta una propuesta alternativa de educación basada en los procesos cognoscitivos, que le permita al estudiante adquirir la cognición, la metacognición y la reflexión necesarias para elevar su desempeño intelectual.

**Palabras clave:** desempeño intelectual, desempeño laboral, transferencia, teoría trídica de la inteligencia, aplicación, esquemas mentales, capital intelectual, cognición, metacognición y reflexión.

## Introducción

En la actualidad el conocimiento se ha convertido en el principal factor económico, las demandas del ámbito laboral cada día requieren profesionistas, expertos en conocimientos específicos para realizar actividades puntuales que necesitan las empresas, pero el proceso enseñanza aprendizaje que se utiliza presenta una debilidad que se refleja en el bajo nivel del *desempeño intelectual* de estudiantes y docentes, en todos los niveles educativos, esto a pesar de las tecnologías y los modelos educativos que se han incorporado o implantado durante la formación. Lo podemos observar por los resultados que periódicamente presentan los diferentes organismos de evaluación, que indican que no se ha logrado elevar la calidad de la educación, dirigida a formar el capital intelectual.

Los docentes que hemos estado durante varios años enseñando frente a grupo, hemos observado que el **desempeño intelectual** de los estudiantes en cualquier nivel educativo **ha cambiado**, pero también el **desempeño intelectual** de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, este cambio se deriva de una carencia de estrategia para desarrollar las habilidades cognoscitivas, a través de la enseñanza consciente y la práctica deliberada de los procesos cognoscitivos, esta situación problemática que se presenta durante el proceso enseñanza-aprendizaje, que no ha permitido que los nuevos especialistas transfieran y apliquen lo que se está aprendiendo en las aulas, tanto para resolver problemas como para tener un comportamiento basado en actitudes y valores, que promueva una sana armonía de las relaciones interpersonales en otros ámbitos, sobre todo en los laborales. Esto se sintetiza en un profesional formado de manera integral.

Ante esta situación se ha planteado la siguiente pregunta, ¿existe alguna alternativa que permita adquirir la habilidad cognoscitiva para resolver los problemas? El objetivo de este trabajo es proponer una alternativa que permita desarrollar las habilidades cognoscitivas en los estudiantes, con una educación que concientice los procesos cognoscitivos y una práctica deliberada de los mismos.

El supuesto del que partimos es que la alternativa para formar el capital intelectual en los estudiantes es una educación basada en los procesos cognoscitivos que les permite adquirir la cognición, la metacognición y la reflexión. Para sustentar este supuesto se ha utilizado la metodología de procesos y los avances de la psicología cognitiva en la educación. El supuesto se

estableció con las propuestas teóricas del psicólogo y teórico de la inteligencia humana, Robert Sternberg y de Margarita Amestoy de Sánchez, esta última, que estudio matemáticas, llevó hasta las últimas consecuencias el modelo que se implantó como programa denominado Desarrollo de Habilidades del Pensamiento (DHP). La metodología que utilizó Margarita Amestoy se basa en la psicopedagogía y contribuye a adquirir habilidades cognoscitivas y permite la adquisición de la información, la habilidad para transferirla, la generación de nuevo conocimiento y una actitud positiva de los estudiantes a la autoformación, la confianza en sí mismos y el interés por sus semejantes.

Los alcances de este programa han sido positivos y han permitido incidir en mejorar el alto desempeño intelectual y un estudiante que demuestra actitudes y valores positivos hacia sus semejantes.

### **Las posiciones actuales**

La dinámica educativa basada en competencias, que se ha gestado desde hace dos décadas, nos ha mostrado resultados poco halagadores, aunque algunos educadores tienen la certeza de que se ha logrado avanzar en la formación de profesionales competentes que se están incorporando con éxito al campo laboral, otros educadores han rechazado esta opinión. Si analizamos estas dos posiciones, podríamos entonces aceptar que los resultados han sido prometedores solo en parte. Por un lado, el esfuerzo que se ha hecho para formar profesionistas especializados que demuestren su competencia, a través de la habilidad manual y memorística, se ha logrado; pero, por otro lado, el gran fracaso ha sido, sin lugar a dudas, la carencia de actitudes y valores cuando el estudiante de niveles universitarios va al ámbito laboral, es decir, cuando se *vincula* a la Escuela-Empresa (E-E), donde debe demostraren este nuevo entorno, los conocimientos aprendidos y la capacidad para llevar una convivencia armónica. En la actualidad, está sucediendo todo lo contrario, se están generalizando otros fenómenos sociales<sup>1</sup> que están contaminando los ámbitos E-E y están afectando seriamente el *desempeño académico y laboral*. La carencia de actitudes y valores de los profesionales en el ámbito laboral es evidente, las personas muestran un espíritu utilitarista, individualista y poco colaborativo con sus pares, persiguen un objetivo en común, seguir especializándose a través de *actualizaciones*<sup>2</sup> para

---

<sup>1</sup> Los fenómenos en cuestión son el *Bullying* y el *Mobbing*, uno en el ámbito escolar y otro en el ámbito laboral.

<sup>2</sup> Hoy en día las actualizaciones que se ofrecen son novedosas (empoderamiento, liderazgo comprometido, evaluación de desempeños, etcétera) y todas ellas a través de una educación no presencial apoyada en tecnologías de la comunicación e Información, que se venden en la ya sólida *industria de los servicios de educación*.

obtener mejores ingresos, alcanzar un estatus económico y mantener un empleo. La competencia que deben demostrar los gerentes para dirigir las organizaciones, los ha inducido a una carrera de actualización permanente, en donde la toma de decisiones es economicista para mantener su estatus laboral, pero los ha alejado de la función social que debe tener toda organización con la sociedad.<sup>3</sup> La educación, de las nuevas generaciones de especialistas de la administración, está centrado en un modelo de la Educación Basada en Competencias (EBC), para demostrar posteriormente una competencia laboral<sup>4</sup> donde no se han podido “enseñar programáticamente” *las actitudes y valores*, esto ha profundizado los problemas sociales, desde la convivencia personal, hasta la participación democrática. Ante esta situación, la propuesta es fortalecer el modelo de Educación Basada en Competencias, con la cognición, la meta-cognición y la reflexión, que permita la formación del capital intelectual que incluya los componentes intelectuales, experienciales y contextuales.

### **Enfoque teórico de la educación por procesos**

Desde la posición teórica *cognoscitiva*, el capital intelectual de las personas se integra con una estructura cognitiva formada por procesos cognoscitivos que se convierten en elementos intelectuales de la Teoría Trídica de la Inteligencia<sup>5</sup> y la enseñanza disciplinada de los procesos cognoscitivos<sup>6</sup>, a través de la práctica deliberada de los mismos, que es la propuesta procedimental de Margarita A. de Sánchez, este método genera una reestructuración profunda de los esquemas de pensamiento, permite integrar y armoniza los componentes intelectuales, experienciales y contextuales de la inteligencia humana.

### **La teoría trídica de la inteligencia**

La teoría trídica de la inteligencia humana es una propuesta de Robert Sternberg sobre la estructura y funcionamiento de la inteligencia, estadounidense y profesor de Yale University, concibe el concepto de inteligencia de manera amplia; en su propuesta se integran en el concepto de inteligencia factores que han sido estudiados y retomados en otros estudios sobre

---

<sup>3</sup> Las decisiones que se toman desde las organizaciones, han llevado a implantar en la actualidad, una reglamentación rigurosa a la práctica de la empresa que se ha querido contrarrestar con diversas certificaciones sobre la *Responsabilidad Social de las Empresas*. La Responsabilidad Social de las Empresas es una práctica que se promueve en las empresas para acercar a la sociedad al ámbito empresarial.

<sup>4</sup> La competencia laboral se diseña desde el Análisis de la Situación Laboral, que demandará la enseñanza específicamente ciertas habilidades motrices, memorísticas y actitudes y valores que deben ser demostrativas para evaluarse cuantitativamente, mismas que se enseñan a través de la competencia educativa.

<sup>5</sup> La Teoría trídica de la inteligencia fue propuesta por Robert Sternberg.

<sup>6</sup> La enseñanza procedimental propuesta por Margarita A. de Sánchez.

la inteligencia pero de manera aislada. Sternberg analiza y separa los comportamientos inteligentes de los individuos y cada uno de ellos los clasifica en tres subteorías: a) la inteligencia componencial, b) la inteligencia experiencial y c) la inteligencia contextual. Explica cada una de estas subteorías a partir del comportamiento de los individuos, de tal forma que cada una muestra elementos diferentes. Su propuesta consiste en estimular las conductas que integran cada comportamiento. El proceso de pensar y de actuar que realiza una persona se hace en una fracción de segundo y, en cada subteoría, utiliza ciertos procesos que a continuación se describen.

**a) La subteoría de la inteligencia componencial.** Es un tipo de inteligencia que tiene una relación directa con el mundo interior del individuo, en este tipo de inteligencia se identifican los mecanismos que permiten que el individuo muestre una conducta inteligente, cuya base está formada por tres tipos de **procesos mentales o intelectuales**: 1) los metacomponentes, 2) los componentes de ejecución y 3) los componentes de adquisición del conocimiento.

1) Los procesos mentales del tipo metacomponentes son los procesos que permiten a los individuos establecer la forma **CÓMO** se debe planificar, supervisar y evaluar las acciones que realiza. Se pueden identificar como los procesos de orden superior que permite al individuo planificar, supervisar y evaluar la conducta, a través del siguiente procedimiento: definir objetivo de reconocimiento, identificación de la naturaleza del problema, seleccionar los pasos para resolver el problema, combinar las estrategias para elegir la mejor, representar la información, localizar los recursos para solucionar el problema, supervisar la solución, evaluar la solución.

2) Los procesos mentales del tipo componentes de ejecución son procesos que permiten al individuo **DEFINIR** otros procesos mentales de uso frecuente y cotidiano, que le facilita la ejecución de las acciones previamente planificadas y que le permiten precisar sus actos. 3) Los procesos mentales del tipo de adquisición del conocimiento son procesos que permiten **OPTIMIZAR** su aprendizaje con base en la información directa o indirecta que le proporciona el contexto en el que se desenvuelve, de tal forma que mejora y perfecciona el conocimiento que ya adquirió. La subteoría de la inteligencia componencial, permite al individuo especificar los mecanismos mentales de su actuación con una misma estructura y procedimiento (un proceso cognitivo), estos mecanismos o procesos que se realizan son los mismos, aunque cada individuo difiera en la ejecución para resolver problemas, porque su condición social, económica o cultural

sea diferente, lo único diferente, será la información y conocimiento que tenga en ese momento.

**b) La subteoría de la inteligencia experiencial.** Es un tipo de inteligencia que tiene una relación directa entre dos momentos en el tiempo, donde el individuo es capaz de integrarlos, y se puede describir de la siguiente manera: la actuación presente del individuo y la experiencia adquirida en el pasado. La actuación presente del individuo, refiere a la capacidad de entender, aprender y actuar en el momento actual y la experiencia adquirida en el pasado, se refiere a que el individuo es capaz de utilizar los conocimientos adquiridos en el pasado para resolver situaciones que vive en el presente.

**c) La subteoría de la inteligencia contextual.** Es un tipo de inteligencia que tiene una relación directa con el mundo exterior del individuo, se puede observar un comportamiento que muestran tres actuaciones: la adaptación a un ambiente, la selección de un ambiente y la transformación de un ambiente: 1) La adaptación se refiere a la capacidad que tiene el individuo para aceptar las situaciones que le está tocando vivir, 2) la selección de un ambiente, se refiere a la capacidad que muestra el individuo para elegir el ambiente, si en el que está no es capaz de desarrollarse, 3) la transformación de un ambiente, se refiere a la capacidad que muestra el individuo para cambiar las condiciones del ambiente que le ha tocado vivir. Esta inteligencia muestra la relación del individuo con el medio ambiente y la inteligencia para realizar cada una de las acciones, dependiendo su conveniencia y bienestar, aspiraciones, deseos o necesidades.

Los individuos no tienen desarrolladas estas tres formas de inteligencia en la misma dimensión, una está más desarrollada que la otra, de tal forma que muestran un desequilibrio en su comportamiento y su interacción con los otros individuos, por ello es común que se vea a un individuo con altas calificaciones, pero con comportamientos menos inteligentes para resolver problemas utilizando su experiencia; otros, sin ningún estudio teórico, son capaces de diseñar estrategias utilizando su experiencia; por último, podemos encontrar a los que, aunque muestren capacidad para obtener buenas calificaciones y apliquen conocimientos experienciales, son incapaces para sostener una relación personal o adaptarse o integrarse a una reunión con un grupo de personas, etcétera. Entonces se busca que sea el mismo individuo el que sea capaz de identificar sus fallas para que él mismo sea capaz de corregirla.

### **Teoría del desarrollo de habilidades del pensamiento**

La enseñanza de los procesos cognitivos surge con fuerza a mediados de los años noventa, con el modelo de Educación Basado en Procesos Cognoscitivos, o la enseñanza de la operacionalización consciente de los procesos cognoscitivos propuesto por la investigadora Margarita A. de Sánchez, que retoma elementos de Sternberg y elabora su propia propuesta con base en el enfoque de procesos; integra los elementos de las tres subteorías de Sternberg y operacionaliza cada uno de los procesos, de tal forma que integrados en una sola metodología y una Educación Basada en Procesos (EBP), armoniza los componentes intelectuales, experienciales y contextuales para desarrollar el desempeño intelectual, con la enseñanza consciente de los procesos. Esto le permite al individuo actuar, tratar situaciones novedosas automatizables, conectar los mundos internos y externos y generar los incentivos para una motivación interna que desarrolla sus habilidades del pensamiento.

El modelo fue implementado por la investigadora Margarita A. de Sánchez, quien coordinó un grupo de docentes que empezó a enseñar las habilidades del pensamiento en algunas organizaciones educativas, principalmente en las universidades tecnológicas de México, Venezuela, Ecuador y Colombia. Este modelo educativo, en su primera fase, se centra en la capacitación del docente para enseñar a otros que vayan a enseñar a los estudiantes los procesos cognoscitivos. Para desarrollar las habilidades del pensamiento se enseñan, de manera consciente, los procesos básicos del pensamiento: el razonamiento verbal y la solución de problemas, la creatividad, los procesos directivos, ejecutivos, los procesos de adquisición de conocimiento, el discernimiento, la automatización y la inteligencia práctica.

La Educación Basada en Procesos consiste en utilizar la metodología de concientización de los procesos cognitivos para estimular el aprendizaje en los estudiantes. La parte medular de la propuestas se integra con los siguientes elementos: 1) la intencionalidad del acto mental y la actividad que dirige y optimiza el uso de la capacidad intelectual del individuo; 2) la concientización del acto mental, que está implícito en el proceso; 3) el enfoque de sistemas, que actúa como instrumento de pensamiento, como producto de la metodología, fuente de retroalimentación y optimización; 4) la participación activa del estudiante permite verificar procesos productos del pensamiento y seguir el progreso de la persona; 5) el monitoreo de los procesos y, por último, 6) la función del maestro como mediador del procedimiento enseñanza aprendizaje.

El producto final será, se espera, un aprendizaje que adquieren los estudiantes como resultado de activar la mente, para que interactúen con los estímulos de manera intencional, sistemática y utilicen de manera consciente el conjunto de operaciones que emplearán en los actos cognitivos, con conocimiento del sistema de control y regulación que les permitirá reproducir el proceso, evaluar el producto y mejorarlo con la retroalimentación.

### **Aplicación del modelo de educación basada en procesos (EBP)**

En este modelo se deberá formar primero al docente, enseñándole la manera de enseñar a operacionalizar los procesos, para que su aprendizaje sea consciente, a través de lecciones sencillas, y evitar que la mente se distraiga con contenidos (saberes). Los ejercicios se presentan de manera secuencial, para presentar cada uno de los procesos que se quieren aprender. Esta presentación se hace a través de una lección, que está integrada por una estructura: **justificación, objetivos, procedimiento enseñanza-aprendizaje: introducción, desarrollo del proceso, reflexión y cierre de cada lección**. Cada vez que inicia una nueva lección, se retoma el cierre para vincularlo con la nueva introducción, de tal forma que los alumnos vayan integrando cada proceso aprendido.

Esta estructura se repite en todos los procesos. Durante la clase, el docente se apoya con estrategias y técnicas previamente ensayadas, plantea problemas pertinentes para iniciar la enseñanza del proceso, estimulando su participación con preguntas abiertas, preguntas clave, monitorea su propio proceso de enseñanza-aprendizaje para interactuar con los estudiantes, integrando las participaciones y estimulando las interacciones al mismo tiempo que precisa y genera argumentos sólidos y confiables.

El docente deberá ser capaz de evaluar lo que el estudiante aprendió de manera consciente del proceso cognoscitivo deseado, a través de abordar preguntas emanadas de los procesos de pensamiento y las estrategias cognoscitivas,<sup>7</sup> estimulando y propiciando la motivación, planteando problemas que se presentan fuera del entorno escolar y que son la base para que el estudiante adquiera la habilidad de transferir el proceso hacia situaciones reales.

En este momento del desarrollo del procedimiento de enseñanza-aprendizaje, los ejemplos deben ser complejos y pertinentes, para obligar al estudiante a pensar ya que pueda transferir lo

---

<sup>7</sup> Los procesos de pensamiento y las estrategias cognoscitivas, serán enseñadas a los docentes durante su preparación en la especialidad de EBP, estas estrategias están dirigidas a evaluar la adquisición de nuevos conocimientos, solución de problemas y toma de decisiones.

que está aprendiendo en clase a otros ámbitos, con la misma facilidad con que lo maneja dentro del aula. Antes de terminar cada lección, el docente debe asegurarse que el proceso se aprendió, para continuar a plantear preguntas que obliguen al grupo de estudiantes a reflexionar sobre su aprendizaje, hacer preguntas que permitan que el alumno sea consciente sobre la forma en que aprendió el proceso y sobre los alcances de su aplicación, que le permita generar un nuevo aprendizaje, de tal forma que el objetivo final de esta actividad intelectual le permita al docente estimular en el alumno el meta-conocimiento y acelerar la adquisición de los hábitos de pensamiento deseados.

### **La transferencia de los procesos para la formación del capital intelectual**

El modelo de educación basada en procesos (EBP) desarrolla una parte de la sugerencia socrática<sup>8</sup> y facilita la forma de aprender no solo actos cognitivos sino también valores y actitudes, no alcanzados en el modelo de Educación Basada en Competencias. Esta forma de enseñar de manera consciente, crea una estructura cognoscitiva sólida que se refleja en el desempeño intelectual autónomo y libre en los estudiantes, pero debe trascender al nivel de transferencia y aplicación de los procesos cognoscitivos aprendidos, de tal forma que permita alcanzar el objetivo final, que es la generación del nuevo conocimiento. Este momento se hace cuando el estudiante ha alcanzado, lo que Margarita A. de Sánchez denominó, automatización<sup>9</sup> a través de la práctica deliberada y muestra una conducta en la que ejecuta acciones procedimentales basadas en procesos cognoscitivos conscientes, que le permiten adquirir el hábito de realizarla hasta que ocurren de manera espontánea (como conducir un carro, andar en bicicleta, nadar, etcétera). Así se inicia la enseñanza para la transferencia.

### **La enseñanza de la transferencia de los procesos**

La etapa final de formación de la EBP se alcanza cuando se enseña la Transferencia de los procesos cognoscitivos para que los estudiantes “utilicen” los procesos en sus materias de contenidos (matemáticas, español, lenguaje, física, química, etcétera) en la solución de problemas académicos y reales hasta desarrollar su capital intelectual requerido para generar nuevo conocimiento.

---

<sup>8</sup>“Conócete a ti mismo”, preguntas dirigidas al alumno para estimular que el aprendizaje sea autoconsciente.

<sup>9</sup>La automatización es la habilidad cognoscitiva que ha adquirido el estudiante para realizar la transferencia de los procesos, es el nivel que quedó inconcluso y no se logró concretar, aunque fue una de las últimas actividades que realizaba la investigadora Margarita A de Sánchez.

El objetivo de la transferencia es que el estudiante alcance la cognición, la metacognición y la reflexión. El docente debe repetir el esquema que utilizó para la enseñanza de los procesos cognoscitivos para elaborar la estructura de la lección de contenidos: **justificación, objetivos, procedimiento enseñanza aprendizaje**: introducción, desarrollo del tema, generar la cognición, promover la metacognición y la reflexión y **cierre de cada lección**.

De la misma forma, el docente debe enseñar los *temas de contenido*, pero ahora cada tema se ha diseñado utilizando un proceso que le facilita al estudiante adquirir la información y utilizar sus conocimientos previos para generar nuevos conocimientos. El docente repetirá la misma dinámica de enseñanza de los procesos: preguntas clave para lograr la intervención de sus estudiantes, “monitorear el proceso de enseñanza aprendizaje, promover que los estudiantes interactúen con él y con sus compañeros, sustentando argumentos sólidos y confiables, evaluar estimulando y propiciando la motivación, planteando problemas que ocurren fuera del entorno escolar. Una vez que se ha enseñado el tema de la clase (apoyado en los procesos cognoscitivos) se hacen preguntas dirigidas para que de manera deliberada obliguen a pensar al estudiante, para que lo que está aprendiendo en clase lo pueda transferir a otros ámbitos, con la misma facilidad con que lo maneja dentro del aula. Antes de terminar cada lección, el docente se asegura de que los contenidos se aprendieron, y con la técnica de la pregunta se obliga al grupo a reflexionar sobre su aprendizaje y hacer consciente la forma en que lo aprendió y los alcances de su nuevo aprendizaje, de tal forma que el objetivo final de esta actividad le permita al docente estimular el meta-conocimiento y acelerar la adquisición de los hábitos de pensamiento deseados. Se buscará consolidar las habilidades cognoscitivas y metacognoscitivas para reflexionar sobre las mismas.

### **La formación del capital intelectual a través del metaconocimiento**

El objetivo final es que el estudiante adquiera el metaconocimiento, una vez que ha desarrollado las habilidades cognoscitivas, las habilidades metacognoscitivas y la reflexión sobre el conocimiento que cada día va aprendiendo.

El metaconocimiento se refiere al conocimiento consciente que tendrá el alumno acerca de su conocimiento, permite que el estudiante tenga la capacidad para saber qué sabe y qué ignora, sus potencialidades y limitaciones, el grado de complejidad y la dificultad de las acciones para realizar una tarea; asimismo, con la trascendencia de sus actos cuando los lleva a cabo.

Las habilidades cognoscitivas permitirán que el estudiante se planteé la pregunta de *cómo aprendió* lo que sabe y sea capaz de operacionalizar el proceso de su propio aprendizaje. Las habilidades metacognoscitivas, permitirán al estudiante preguntarse *cómo va a aplicar* lo que sabe y lo que hoy aprendió, en diferentes entornos para solucionar los problemas. Estas preguntas llevarán al estudiante a la reflexión para *integrar* en una unidad las consecuencias del cómo aprendió y cómo aplicó sus conocimientos. La *reflexión* forma parte fundamental en la enseñanza procedimental de los procesos cognoscitivos, porque lleva al alumno a adquirir el *aprendizaje consciente y automatizado* enseñándole la forma en que debe desarrollar sus habilidades del pensamiento, producto de una práctica deliberada, observada y retroalimentada, cuyo objetivo es la formación del *capital intelectual*, y donde él decidirá en el futuro qué aprende y qué no aprende, de tal forma que mostrará la libertad de pensamiento que aprendió con la Educación Basada en Procesos Cognoscitivos.

El objetivo de la EBP es fortalecer la conducta inteligente, a través del aprendizaje consciente, para que el estudiante conecte el mundo externo y el interno y le imprima incentivos capaces de generar la motivación interna y las habilidades del pensamiento necesarias para integrar y relacionar la información, generando habilidades cognoscitivas y metacognoscitivas que lo lleven a la búsqueda permanente, al discernimiento y a la automatización para aplicar y/o generar nuevas alternativas a los problemas que se presentan en cualquiera de los contextos que el individuo se relaciona. En esta posición, el metaconocimiento es la parte medular de la enseñanza de los procesos, porque de esta manera se alcanza el aprendizaje consciente de la enseñanza y el principio para aprender a aprender, que se alcanza cuando el alumno identifica las debilidades o fortalezas de su formación, de esta manera desarrolla la habilidad para saber qué sabe y qué ignora, sus limitaciones y potencialidades, el grado de dificultad o complejidad de una tarea. De la misma forma que es capaz de identificar los elementos externos, se vuelve capaz de conocer los elementos internos, sus operadores mentales y la trascendencia de sus actos, se vuelve capaz de identificar sus errores, lo bueno y lo malo de sus acciones, las consecuencias a corto y largo plazo. Así, se conecta al mundo interno y externo de los individuos, crea incentivos capaces de generar la motivación interna para alcanzar una conducta inteligente.

## Conclusión

Las condiciones económicas que se viven en la globalización determinan la oferta de una educación con competencia, rápida eficiente y con contenidos informativos estandarizados. La preocupación que queremos poner en discusión es la siguiente: al poner al mercado la educación como una mercancía, se pone en venta un método de enseñanza-aprendizaje apoyado en las nuevas TIC, que **carece de una formación integral**, requerida para la solución de problemas empresariales pero también sociales, pues constituye la base sobre la cual debe apoyarse la formación personal e integral del individuo y no únicamente en la generación de conocimiento nuevo y necesario para la creación de tecnología. En la Educación Basada en Competencias (EBC), la crítica específica es que no se puede solo institucionalizar la enseñanza de las competencias, porque no se tiene preparado un magisterio competente<sup>10</sup> y porque la enseñanza de las competencias limita, por su modelo estandarizado,<sup>11</sup> el desarrollo del nuevo profesional y crecimiento del estudiante como ser humano.

El modelo de Educación Basada en Procesos parece una alternativa frente al modelo de Educación Basada en Competencias, que integra el autoconocimiento como elemento fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje. La concientización de los diversos procesos cognitivos proporciona, tanto al estudiante como al docente, la capacidad de desarrollar sus habilidades de aprendizaje y enseñanza cada vez más eficientemente. Para uno, la posibilidad de aprender por sí mismo y, para el otro, además de aprender por sí mismo, la posibilidad de ayudar de mejor manera al primero a que aprenda por sí mismo.

No obstante, el “conocerse a sí mismo” no se agota con concientizar los procesos cognitivos del individuo, puesto que el ser humano no solo consiste en intentar conocer el mundo y las facultades con las cuales lo conoce, sino también en valorar los conocimientos adquiridos y evaluar la conducta del ser humano hacia el mundo material y hacia sus semejantes. Por lo cual

---

<sup>10</sup> Porque antes de implantar el modelo de la EBC, se tiene que formar un magisterio formado en competencias, la pregunta entonces sería, ¿es suficiente la competencia para enseñar al alumno a relacionar para integrar lo aprendido y alcanzar la reflexión?

<sup>11</sup> La estandarización de las competencias limita el autoaprendizaje porque en su enseñanza solo se busca proporcionar un contenido informativo y adquirir y demostrar un tipo de habilidad manual (manejo de una máquina específica), mostrar actitudes y valores después de enseñarles algunas clases de Ética en los negocios (aún sin criterios que permitan su evaluación), que se deben que enseñar, pero este modelo educativo implantado en las últimas tres décadas, aún no ha reflejado resultados eficientes. Solo hemos testificado el comportamiento de los nuevos profesionales que preocupados por ser competitivos y mantener la máxima ganancia de la empresa, con frecuencia, no se preguntan si su proceder es ético o no.

es necesario que no olvidemos las tres funciones básicas que Ignacio Chávez les ha asignado a las Universidades: 1) producir los técnicos necesarios para satisfacer las necesidades de la sociedad, 2) crear los científicos que descubran las leyes de la ciencia, que ayude al desarrollo del conocimiento y 3) formar individuos con la sensibilidad y los valores necesarios para una vida digna y lo más íntegra posible.

## Bibliografía

Cabero, Julio, (2000) *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, Ed. Síntesis educativa, España.

Cabero, Julio (editor), (2000) *Tecnología educativa*, ed. Síntesis educativa, España.

Carrillo, Velázquez, Lucia Patricia, (2008) *Sociedad del Conocimiento*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.

Méndez, Rodríguez Alejandro y Astudillo, Moya Marcela, (2008) *La investigación en la era de la información*, Ed. Trillas, México.

Mondolfo Rodolfo, (1971) *Sócrates*, séptima edición, editorial Universitaria de Buenos Aires.

Programa Nacional de Educación 2006-2012.

Rama, Vitale, Claudio, (2007) *Los postgrados en América Latina y el caribe en la sociedad del conocimiento*, Ed. Edias latinoamericana.

Sánchez M. de. (1983) Proyecto Aprender a Pensar. Estudios de sus efectos sobre una muestra de estudiantes venezolanos. Caracas, Ministerio de Educación y Ministerio para el Desarrollo de la Inteligencia.

Sánchez M. de. (1991) *Desarrollo de Habilidades el pensamiento: Creatividad*. México Trillas.

Sánchez M. de. (1991) *Desarrollo de Habilidades el pensamiento: Discernimiento, automatización e inteligencia práctica*. México Trillas.

Sánchez M. de. (1991) *Desarrollo de Habilidades el pensamiento: Procesos básicos del pensamiento*. México Trillas.

Sánchez M. de. (1991) *Desarrollo de Habilidades el pensamiento: Procesos directivos, ejecutivos y de adquisición de conocimiento*. México Trillas.

Sánchez M. de. (1991) *Desarrollo de Habilidades el pensamiento: Solución de problemas y razonamiento verbal*. México Trillas.

Sterbeng R.J. (1985) *Triarchic Theory of Human Intelligence*. Nueva York, Cambridge University Press.

Sterbeng R.J. (1986) *Intelligence Applied: Understanding and Increasing Your Intellectual Skills*. Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich.

Tobon S., Pimienta, J., y García, F., (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*, Pearson, México,

### Referencias electrónicas

Del Cid, Robles, Jesús Moisés en [http://www. Filosofía.mx/index.php?/](http://www.Filosofía.mx/index.php?/)

[http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/concurso/tematica\\_a/0105.pdf](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/concurso/tematica_a/0105.pdf)

<http://www.buenastareas.com/ensayos/El-Desafio-De-Pensar-a-Ensenar/2560227.html>

<http://www.slideshare.net/cicloyerliszapata/>

<http://www.normas9000.com/ISO-900>.

[http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/reglas/2004/r11\\_educacion04/completos/ro\\_FOMES\\_04.htm](http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/reglas/2004/r11_educacion04/completos/ro_FOMES_04.htm)

<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/efareport/reports/2012-skills/>

<http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/efareport/reports/2012-skills/>

<http://basica.sep.gob.mx/dgdgie/cva/sitio/start.php?act=formpres>