



---

## DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS

Muria Vila Irene Daniela<sup>1</sup> y Damián Díaz Milagros<sup>2</sup>  
Universidad Nacional Autónoma de México

### *Resumen*

Ahora más que nunca, cualquier sociedad del mundo demanda formar ciudadanos que sean creativos, críticos, autónomos, con iniciativa, personas capaces de tomar decisiones acertadas en cualquier tipo de situaciones, sin importar la profesión ni el puesto de trabajo que se tenga. Para contribuir a lograr lo anterior es necesario enseñar a pensar, a aprender a aprender, a desarrollar el pensamiento crítico y creativo, fomentando a su vez la autonomía de nuestros estudiantes en los diferentes niveles educativos.

En este artículo se sugieren principios generales y un modelo para enseñar las habilidades del pensamiento, desde el marco teórico constructivista de la enseñanza y el aprendizaje.

Palabras clave: Psicología Educativa, Teoría de las Inteligencias Múltiples, la Teoría Triárquica, habilidades del pensamiento, marco teórico constructivista, creatividad.

### *Abstract*

In this moment, any society in the world demand creative, critical, autonomous citizens, with initiative, people who can make wise decisions in any type of situations, for example without the profession or any kind of work. To help achieve this, its necessary teach to think, learn to learn, develop critical and creative thinking, to promote the autonomy of our students in different educational levels. In this article suggest

---

<sup>1</sup> Facultad de Psicología UNAM

<sup>2</sup> Profesora Titular de Tiempo Completo del Área de Educación Especial y Rehabilitación de la FES Iztacala UNAM. Correo Electrónico: [mgmdd@servidor.unam.mx](mailto:mgmdd@servidor.unam.mx)

general principles and a model to teach thinking skills, from the theoretical framework constructivist of the teaching and learning.

Keys words: Educative Psychology, habilities'thinking, construtivist teory, multiply intelligences, constructivist Theory, Strategy of teaching, creativity.

## INTRODUCCIÓN

Es necesario enseñar a pensar desde la educación preescolar en adelante, necesitamos un currículo que nos permita desarrollar el pensamiento, pues éste está implícito en todo aprendizaje significativo y porque además la capacidad de pensar es inherente al ser humano y por lo tanto es susceptible de nutrirse, cultivarse y perfeccionarse a lo largo de toda la vida.

La psicología desde hace tiempo, ha estado preocupada por mejorar la inteligencia, son muchas las perspectivas teóricas que se han preocupado por estos temas, sin embargo, actualmente los progresos más notables, en lo que se refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje de los diferentes contenidos curriculares se han dado dentro de la psicología educativa y desde las diferentes teorías consideradas constructivistas como la psicogenética, cognitiva y sociocultural.

Empezaremos definiendo algunos términos que están relacionados con la enseñanza del pensamiento: inteligencia, capacidad, habilidad, pensamiento, proceso cognitivo, estrategia de aprendizaje, metacognición entre otros. Por último explicaremos algunos principios y un modelo para enseñar a pensar en los diferentes niveles educativos.

### **¿Qué es la Inteligencia o que son las Inteligencias?**

Para poder dar una definición de inteligencia nos basaremos principalmente en las teorías contemporáneas, concretamente el enfoque del Desarrollo Cognoscitivo y el Procesamiento Humano de la Información y muy especialmente en dos de los autores que consideramos que aportan más elementos para mejorar

la enseñanza del pensamiento, ellos son Howard Gardner (1999) con su Teoría de las Inteligencias Múltiples y Robert Sternberg (1999) con su Teoría Triárquica y el Modelo sobre el Desarrollo de la Pericia.

### ***Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner 1983-1999).***

Después de transcurridas dos décadas de haberse publicado por primera vez su Teoría de las Inteligencias Múltiples en 1983, Gardner (1999) nos dice que ahora puede proporcionar una definición más refinada sobre lo que es la Inteligencia:

*“Ahora defino una inteligencia como un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura” (Gardner 1999, p. 45).*

Es importante señalar que esta definición nos habla de potenciales neuronales, que una inteligencia no es algo tangible y observable, de que las inteligencias son potenciales que se pueden o no activar dependiendo de varios factores:

- De los valores de una cultura determinada.
- De las oportunidades que se encuentren disponibles.
- De las decisiones que tome cada persona y/o aquellas personas involucradas, la familia, los profesores u otros.

En esta definición se ve claramente la relación que hay entre las habilidades del pensamiento básicas (procesar información) y de orden superior (resolver problemas, creatividad) con la inteligencia.

Otro aspecto que no podemos dejar de mencionar es que todos los seres humanos tenemos las Nueve Inteligencias (para la descripción de cada una, ver cuadro 1), y que todos poseemos una combinación exclusiva de estas inteligencias, lo cual tiene implicaciones educativas importantes, que explicaremos más adelante.

Después de que Gardner nos define lo que es una inteligencia y para complementar, a continuación nos explica lo que son las Inteligencias:

*“Un conjunto de habilidades, talentos, o capacidades mentales. Todos los individuos normales poseen cada una de estas capacidades en un cierto grado; los individuos difieren en el grado de capacidad y en la naturaleza de la combinación de estas capacidades” (Gardner, 1993 p. 32-33).*

En esta definición encontramos el término de “habilidades” y para explicar ¿qué es una habilidad? Sánchez (2002) nos dice que es la facultad que se tiene de aplicar algún tipo de conocimiento procedimental lo cual implica también evaluar y mejorar lo que se hace y se piensa. También describe que para desarrollar una habilidad hay que seguir una serie de etapas que son:

1. Conocer y comprender la operación mental que define el proceso.
2. Estar consciente de los pasos que conforman la definición operacional del proceso.
3. Lograr la transferencia del proceso aplicándolo a gran variedad de situaciones y contextos.
4. Generalizar la aplicación del procedimiento.
5. Evaluar y perfeccionar continuamente dicho procedimiento.

Lo anterior nos proporciona elementos esenciales que hay que considerar para su enseñanza en cualquier nivel educativo.

INTELIGENCIA	ESTADOS FINALES	COMPONENTES CENTRALES
1. <b>Lógico-matemática</b>	Científico-matemático, ingenieros, físicos...	Sensibilidad y capacidad para discernir patrones lógicos o numéricos, capacidad para manejar cadenas extensas de razonamiento
2. <b>Lingüística</b>	Poeta-periodista, escritores, comunicadores, políticos...	Sensibilidad a los sonidos, ritmos y significados de las palabras; sensibilidad para las diferentes funciones lingüísticas
3. <b>Espacial</b>	Navegante físicos, escultor, arquitectos, químicos, ingenieros, pintores...	Capacidades para percibir el mundo espacial visual y realizar transformaciones en las propias percepciones iniciales
4. <b>Interpersonal</b>	Psicólogos, profesores, vendedores...	Capacidad para discernir y responder con propiedad a los modos, temperamentos, motivaciones y deseos de otros
5. <b>Intrapersonal</b>	Psicólogos, psicoanalistas, novelistas...	Acceso a los sentimientos propios y la capacidad de discriminar entre éstos y asociarlos para guiar la conducta; conocimiento de las fuerzas, debilidades, deseos e inteligencia de uno mismo.
6. <b>Musical</b>	Compositor-violinista, pianista, cantantes...	Capacidades para producir y apreciar el ritmo, tono y timbre, apreciación de las formas de expresión musical
7. <b>Cinética corporal</b>	Bailarín-atleta, nadadores...	Capacidades para controlar los movimientos del cuerpo y manejar objetos con destreza
8. <b>Naturalista</b>	Biólogos, veterinarios...	Habilidad para reconocer, ordenar y clasificar plantas, animales y otros aspectos y rasgos de la naturaleza.
9. <b>Existencial</b>	Filósofos, Teólogos...	Es la inclinación a plantear, reflexionar y ponderar cuestiones sobre la vida, la muerte y la realidad última. (Gardner 1999).

**CUADRO N° 1.** Las nueve inteligencias que propone Gardner (1993-1999).

### ***Teoría Triárquica y el Modelo sobre el Desarrollo de la Pericia de Robert Sternberg (1999).***

La perspectiva del procesamiento humano de información proporciona una concepción de la inteligencia más dinámica, lo que repercute también en una forma distinta de entender las relaciones entre aprendizaje e inteligencia, en lugar de ser unidireccional, en donde la inteligencia condiciona el aprendizaje, esta relación es bidireccional, es decir, que la inteligencia definitivamente juega un papel muy importante en el aprendizaje, pero también éste desempeña un papel

decisivo tanto en el desarrollo psicológico como en la mejora de la inteligencia y por lo tanto existen formas de intervención educativa que permiten optimizar su desarrollo a lo largo de toda la vida (Coll y Onrubia 2001).

Los trabajos que se han realizado dentro de esta perspectiva teórica proyectan una imagen de la inteligencia con tres tipos de elementos básicos (Bruer, 1995 citado en Coll y Onrubia 2001):

1. El conocimiento específico.
2. Las estrategias generales de aprendizaje y resolución de problemas.
3. Las habilidades metacognitivas.

Estos elementos básicos son retomados y ampliados por Sternberg (1999) en su Modelo de desarrollo de la pericia que describiremos más adelante.

La Teoría Triárquica al igual que la teoría de las Inteligencias Múltiples, van más allá del marco tradicional del estudio de la inteligencia en donde exploran a profundidad las habilidades del comportamiento inteligente.

La Teoría Triárquica de la inteligencia humana de Sternberg dice que la inteligencia implica un equilibrio en la forma de tratar la información que puede ser de tipo analítica, creativa y práctica.

Esta teoría puede aplicarse directamente en el aula, en todos los ámbitos y en todas las áreas del conocimiento. Es por esta razón que no es incompatible con la teoría de Gardner debido a que la:

*“Teoría de las inteligencias múltiples especifica los ámbitos del talento. De este modo indica aquellos ámbitos o campos del esfuerzo humano que podrían interesarnos incorporar a nuestro plan de estudios, como es el caso de la cinética musical o corporal.” (Sternberg y Spear-Swerling 1996 p. 66)*

Sternberg (1997 citado en Coll y Onrubia 2001) amplió su concepción de inteligencia con la noción de “inteligencia exitosa”, ésta es la realmente importante en la vida, la que empleamos para lograr los objetivos relevantes y que nos indican quienes han tenido éxito en la vida, y poco tiene que ver con lo que miden las pruebas tradicionales de inteligencia.

Más recientemente Sternberg (1999) en su artículo titulado “*La inteligencia como el desarrollo de la pericia*” reflexiona sobre la concepción limitada que se tiene de la inteligencia y dice que actualmente sólo se mide una parte de lo que constituye el desarrollo de la pericia. El autor define al

*Desarrollo de la pericia como un proceso continuo de adquisición y consolidación de un conjunto de habilidades necesarias para alcanzar un alto nivel de maestría en uno o más dominios de ejecución en la vida. (Sternberg 1999, p.359).*

Continúa explicando que lo que él ha llamado *metacomponentes* del pensamiento (detección y definición de problemas, formulación de estrategias para solucionar los problemas, representación de la información, distribución de recursos y monitoreo y evaluación de la solución de problemas) se le podría denominar también inteligencia siempre y cuando se entienda a ésta como un desarrollo de la pericia. A continuación describiremos cada uno de los componentes del “Modelo de desarrollo de la Pericia”.

Este Modelo tiene **seis** elementos clave:

1. **Habilidades metacognitivas** Se refiere al conocimiento y el control que tienen las personas sobre su propia cognición, por ejemplo los metacomponentes: planeación, evaluación y autorregulación.

2. **Habilidades de aprendizaje** Son aquellas habilidades que nos permiten adquirir el conocimiento, éstas pueden ser explícitas e implícitas, por ejemplo, selección, organización e integración de la información.

3. **Habilidades de pensamiento** Hay tres tipos y son los metacomponentes de ejecución: Habilidades de pensamiento crítico-analítico incluye analizar, criticar, juzgar, evaluar y contrastar. Habilidades de pensamiento creativo incluye crear, descubrir, inventar, imaginar, suponer e hipotetizar. Habilidades de pensamiento práctico incluye aplicar, usar, utilizar y practicar).

4. **Conocimiento** declarativo, procedural, actitudinal.

5. **Motivación** intrínseca, extrínseca.

6. **Contexto** Factores ambientales, culturales e institucionales.

Estos elementos están en interacción constante, se influyen mutuamente unos con otros tanto de manera directa como indirecta, por ejemplo el aprendizaje conduce al conocimiento y éste a su vez facilita el aprendizaje posterior. (Sternberg, 1999).

## La enseñanza de las Habilidades del Pensamiento

El modelo de Sternberg nos pone a la vista todos los elementos que necesitamos tomar en cuenta para enseñar las habilidades del pensamiento, vemos que su enseñanza no es sólo centrarnos en ellas, si no, que es necesario también enseñar de manera paralela el conocimiento sobre el qué pensar, así como las habilidades de aprendizaje para adquirir dicho conocimiento, y las habilidades metacognitivas que son las que contribuyen a la transferencia de las habilidades de pensamiento a otras situaciones y contextos. Y por supuesto la motivación que es el motor del aprendizaje, el deseo de aprender por parte del alumno es fundamental.

Claxton (1999) señala que muchos de los programas para enseñar a pensar han fracasado porque veían que su finalidad era exclusivamente el entrenamiento



deliberado de las habilidades del pensamiento y este enfoque tan limitado explica sus decepcionantes resultados.

Para la enseñanza de las habilidades del pensamiento sugerimos el siguiente modelo de la enseñanza el cual ha demostrado su eficacia:

**El Modelo de Enseñanza Directa**, tiene las siguientes características:

- Es una estrategia centrada en el docente en las dos etapas iniciales, y centradas en el alumno en las dos etapas finales.
- Utiliza la explicación y la modelización combinando la práctica y la retroalimentación.
- Es útil para enseñar los tres tipos de contenidos: declarativo, procedimental y actitudinal.

***Perspectivas teóricas que sustentan el modelo:***

**1. Investigación sobre la eficacia del docente:**

Analiza las acciones de los docentes más efectivos y resume estos métodos en términos de estrategias que promueven el aprendizaje. (Rosenshine 1979 citado en Eggen y Kauchak, 2001)

**2. Modelización: aprender observando a otros.**

El trabajo de Bandura (1986-1989 citado en Eggen y Kauchak, 2001) acerca del aprendizaje por observación, se centra en la importancia de los modelos para aprender conductas complejas.

**3. Teoría sociocultural de Vigotsky:**

Vigotsky (1978 citado en Eggen y Kauchak, 2001) centra su atención en los aspectos sociales del aprendizaje y creía que la mayor parte del aprendizaje humano resultaba de la interacción entre las personas, por lo que en el aula es muy importante la interacción entre profesor alumno así como entre los alumnos.

<b>Etapa</b>	<b>Propósito</b>
<b>Introducción</b>	Proveer una visión general del contenido nuevo, explora las conexiones con los conocimientos previos del alumno y ayuda a los alumnos a comprender el valor del nuevo contenido.
<b>Presentación</b>	Un nuevo contenido es explicado y modelado por el docente en forma interactiva.
<b>Práctica guiada</b>	Se proporciona a los alumnos oportunidades para aplicar el nuevo contenido, proporcionando retroalimentación.
<b>Práctica independiente</b>	Se promueve la retención y la transferencia, haciendo que los estudiantes practiquen solos el concepto o la habilidad.

***Etapas en el modelo de enseñanza directa (Eggen y Kauchak, 2001 p.252)***

Para finalizar es importante aclarar que las habilidades del pensamiento se consideran contenidos procedimentales, pero éstos siempre van acompañados de los otros dos, de los declarativos y actitudinales. A las actitudes no se les ha prestado la atención que merecen, así lo señalan Nickerson, Perkins y Smith (1985) con quienes coincidimos al indicar que es muy importante fomentar, como mínimo, las siguientes actitudes en la enseñanza del pensamiento:

- a) la curiosidad y la indagación,
- b) el respeto a las opiniones de los demás,
- c) compromiso para explicar y meditar las cosas, para evaluar las afirmaciones a la luz de la información relevante en oposición a aceptarlas sin críticas
- d) ser responsable, cuidadoso y reflexivo en el trabajo intelectual.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Claxton, G. (1999). *Aprender. El reto del aprendizaje continuo*. Barcelona: Paidós (2001).
- Coll C. Y Onrubia J. (2001). Inteligencia, Inteligencias y capacidad de aprendizaje. En: C. Coll, J. Palacios, A. Marchesi (Eds) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza Editorial.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (2001). *Estrategias Docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México. Fondo de Cultura Económica.

Gardner, H. (1993). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la Práctica*. Barcelona: Paidós (1998).

Gardner, H. (1999). *La Inteligencia Reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós (2001).

Nickerson R., Perkins D. y Smith E. (1985). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Editorial Paidós (1994).

Sánchez, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades del pensamiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 4, (1). Consultado el 2 de julio 2002.

En la página: <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contents-amestoy.html>

Sternberg, R. (1999). Intelligence as Developing Expertise. *Contemporary Educational Psychology* 24, 359-375.

Sternberg, R, y Spear-Swerrling, L (1996). *Enseñar a Pensar*. Madrid: Aula XXI Santillana (2000)