

# Modificabilidad estructural cognitiva

*El fundamento de la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva se sustenta en un principio que se expresa de esta manera: el organismo humano es un sistema abierto que en su evolución adquirió la propensividad para modificarse a sí mismo, siempre y cuando exista un acto humano mediador.*

---

**Por: Germán Pilonieta P. \* (Colombia)**

## Artículo tomado de la

En relación con modificabilidad estructural cognitiva y lo que ésta tiene que ver con las pedagogías de la esperanza, en función de la generación de comunidades de aprendizaje, es necesario, en primer lugar, conocer un poco sobre su origen para comprender el sentido que ésta tiene, no sólo en el ámbito de la pedagogía actual, de la psicología y las tendencias cognitivas modernas, sino desde la perspectiva de la democratización de la oportunidad. En segundo término es preciso decir que, aunque modificabilidad haya nacido en y desde una perspectiva histórica muy especial, su validez es universal, sobre todo en situaciones en donde el síndrome de la privación cultural es cada vez más evidente como factor de exclusión, inequidad, desequilibrio y subdesarrollo.



Las aproximaciones y construcciones conceptuales que se han realizado y que dieron origen a la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva, surgieron de una realidad sufrida y encarnada en miles de personas<sup>4</sup> que tiene su extensión, en cuanto a manifestaciones y causas, a muchos países del mundo como es el caso colombiano. De ahí su importancia en la concepción de una pedagogía de la esperanza. Una de estas construcciones fue la del síndrome de privación cultural, que encierra un sinnúmero de realidades y conceptos que hacen que la acción formadora adquiera un sentido que va mucho más allá de lo escolarizante, pues ataca de manera estructural las consecuencias que impiden a las personas los aprendizajes y los desarrollos cognitivos. No es una didáctica, ni es funcionalista y mucho menos de corte conductista, como se le ha tratado de hacer ver por personas que desconocen completamente su estructura y su sentido.

Muy pronto, la sistematicidad de todos los trabajos realizados, fueron dando forma a los escritos que hoy conforman el patrimonio científico, no sólo del Instituto Internacional de Modificabilidad Cognitiva: El Hadassah-Wizo-Canadá-Research de Jerusalén, sino de todos los que de una manera u otra tenemos que ver con este tipo de desarrollos en todo el mundo.

## Conceptos fundamentales

El fundamento de la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva se sustenta en un

principio que se expresa de esta manera: el organismo humano es un sistema abierto que en su evolución adquirió la propensividad<sup>5</sup> para modificarse a sí mismo, siempre y cuando exista un acto humano mediador <sup>6</sup>.

Modificabilidad hace parte de las ciencias del comportamiento y del ámbito cognitivo y es una opción para producir nuevos estados, no existentes ni previsibles en la persona, así como nuevos modos de existencia, acciones, sensaciones, emociones, afectos, comportamientos y expresiones. La razón de que modificabilidad tenga el poder de eliminar el síndrome de la privación cultural<sup>7</sup>, hace que definitivamente se ubique en un lugar privilegiado en el marco del desarrollo personal y comunitario y en general de la pedagogía y la educación.

Modificabilidad define la inteligencia humana como la propensión o tendencia del organismo a ser modificado estructuralmente, como una forma de adaptación plena, productiva y permanente a nuevas situaciones y estímulos, sean estos internos o externos. Modificabilidad conlleva un concepto dinámico en el desarrollo de la inteligencia y demás factores humanos, que incluye las diversas formas de ser inteligente en contextos específicos, de ahí su carácter cognitivo, que implica la totalidad del ser humano. Esta aclaración es muy importante, pues muchas veces una mirada superficial de modificabilidad sólo se centra en lo intelectual, sin tener en cuenta el fundamento de la mediación que es la afectividad y la emocionalidad, los valores y la trascendencia.

Algunos factores negativos, tales como los que pueden traer la herencia, las condiciones genéticas, las anomalías cromosómicas, la edad extraescolar, los ambientes negativos, difícilmente manejados por lo tradicional educativo, y que influyen poderosamente en los bloqueos, suelen ser superados por la exposición a la modificabilidad, al ofrecer ciertas condiciones como la generación de experiencias positivas y sinérgicas<sup>8</sup> de aprendizaje mediado, y por la puesta en escena de los espacios dinámicos de formación<sup>9</sup>. Se trata de una interacción altamente cualificada que en definitiva cambia la orientación del desarrollo cognitivo y afectivo de modo significativo<sup>10</sup>. De ahí su poder en la nueva educación para el milenio.

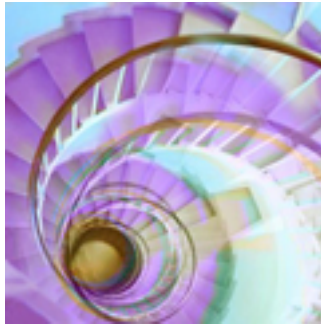
Modificabilidad centra su atención en el trabajo sobre las funciones cognitivas<sup>11</sup> y las operaciones mentales<sup>12</sup> que cada uno de los programas aborda, ya sea para realizar el diagnóstico dinámico del potencial de aprendizaje (L.P.A.D.), ya sea para aumentarlo o para modificarlo (P.E.I.), o ya sea el programa del desarrollo de la inteligencia y del pensamiento divergente del Equipo Cisne, por medio de la mediación (EAM)<sup>13</sup>, y la generación de los espacios dinámicos de formación que se han explicitado como ambientes enriquecidos. Para el logro del desarrollo del potencial de inteligencia (competencias intelectuales, comprensiones, estándares y demás), se plantean algunas modalidades que tienen que ver con el desarrollo cognitivo diferencial de las personas. Estas modalidades son dos: 1- La exposición directa del organismo a los estímulos y 2.- La generación de experiencias positivas y sinérgicas de aprendizaje mediado.

La mediación (EAM) en su doble papel, el explicativo y el heurístico (que afirma la universalidad de la modificabilidad humana y el rol que desempeña en cuanto a la calidad de la intervención, en función de la modificabilidad estructural cognitiva), hace que sea la llave maestra de todo el proceso, puesto que es el factor para el desarrollo de las funciones cognitivas básicas y la transformación de la estructura cognitiva, afectiva y comunicativa.

La generación de experiencias positivas y sinérgicas de aprendizaje mediado es posible, sólo si quien lo realiza ha sido mediado y comprende, es decir "contextualiza", e interioriza el poder de la modificabilidad en sí mismo.

Nadie será impactado por la modificabilidad estructural cognitiva, si no la ha

experimentado en si mismo y no la ha verificado en otros<sup>14</sup> (Pilonieta, 2004).



La mediación está integrada por doce criterios perfectamente identificados y experimentados con éxito, y dirige su acción a la modificabilidad estructural, de tal manera que se genera la propensión para que la propia persona pueda realizarla siempre sobre sí misma y los que lo rodean. La mediación es el acto de interacción (acto profundo de amor real) que produce en la existencia de una persona, la flexibilidad, la autoplaticidad y le da la opción de ejercer la modificabilidad permanentemente, lográndose de manera real, la finalidad última de lo educativo que no es más que la autonomía<sup>15</sup>. Esto es lo que aprende el maestro en su proceso de formación, a mediar el acto mental, para que sus estudiantes y él mismo, superen las dificultades de aprendizaje y logren niveles extraordinarios de inteligencia, desarrollo cognitivo y afectivo.

El resultado del acto mediador efectivo consiste en la identificación-corrección de las funciones cognitivas<sup>16</sup>, base de las operaciones mentales. Se trata, entonces, del fortalecimiento por parte del organismo humano de las estructuras cognitivas y afectivas para funcionar de manera adecuada y plena.

Desde la perspectiva pedagógica y educativa, se puede decir que la Teoría de la modificabilidad estructural cognitiva, no admite cambios ni condiciones irreversibles, pues éstos se pueden paliar o eliminar. No cree en la clasificación de las personas y rechaza la creencia de que el deterioro o daño genético y orgánico, o la edad, sean factores irreparables (sólo en casos extremos, en donde el juicio queda en suspenso hasta tanto se compruebe lo delicado del caso). Modificabilidad fue y sigue siendo, tal vez, una de las soluciones más poderosas en la educación de los niños, las niñas, jóvenes y adultos.

En los términos en los que la estamos concibiendo y aplicando, se trata de mejorar el concepto de formación y de realmente hacer un plan general de formación el cual incluya, no sólo el desarrollo de las inteligencias para poder comprender y actuar<sup>17</sup>, sino de otros factores vitales como el emocional, el social y el trascendente.

Queda abierta la invitación a todos los maestros del continente para que en sus países busquen a los trainers en modificabilidad, quienes son las únicas personas calificadas y certificadas por Feuerstein para trabajar en los procesos de formación de docentes<sup>18</sup>. Es una oportunidad de derivar el proyecto de vida y darle un nuevo sentido a la acción educativa, especialmente brindar las herramientas necesarias y más poderosas a los estudiantes que se les dificulta aprender y con ello desarrollar su estructura cognitiva.

### **Notas:**

\* Germán Pilonieta es Maestro, Investigador, Filósofo, Magíster en educación. Trainers en modificabilidad cognitiva. Miembro fundador del Equipo CISNE de Investigación.

<sup>1</sup> La razón de esta relación es que definitivamente las comunidades de aprendizaje serán las que podrán llevar a cabo los desarrollos educativos en el milenio.

2 Ver: "Democratización de la oportunidad". En Educación Hoy. No. 132., dic. 1997.

3 Cfr. Feuerstein. "El síndrome de privación cultural tiene que ver con la capacidad reducida en las personas para modificar las propias estructuras y responder adecuadamente a las fuentes de estimulación".

4 De los campos de concentración nazis.

5 Es un concepto trabajado por Reuven y expuesto en 1995. Lo dejamos tal cual, pero en castellano nosotros decimos, propensión.

6 Cfr.: Feuerstein, Reuven. Children of the Melah. Socio-cultural deprivation and its educational significance. Israel, 1963.

7 Las modernas investigaciones sobre el poder del cerebro humano vienen demostrando cada vez con mayor precisión la necesidad de incluir la mediación y las transformaciones estructurales en la educación de las personas y en el manejo de estados clínicos y patológicos.

8 Conceptos introducidos por G. Pilonieta, 2000.

9 Categoría pedagógica trabajada por el Equipo Cisne desde hace varios años.

10 Cfr. La teoría de Hare acerca de la ontología dual de la existencia humana.

11 Se define la función cognitiva como estructuras psicológicas que activan procesos de autotransformación y que se ven afectadas y deterioradas como producto de carencias e insuficiencias en el desarrollo y en el aprendizaje y que se evidencian con mayor claridad con el uso de las operaciones intelectuales, para potenciarlas y lograr dominio y autonomía.

12 Se definen las operaciones mentales como el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, en función de las cuales se realizan las elaboraciones de las informaciones a partir de los datos que se reciben (cfr.: Feuerstein, 1980).

13 En el contexto de Vigotsky se trata de las herramientas cognitivas.

14 Germán Pilonieta, 2004.

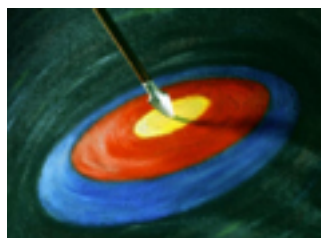
15 ".....cuanto mayor sea la experiencia de aprendizaje mediado y más pronto se someta a la persona a dicha experiencia, mayor será la capacidad del organismo para ser modificado, además podrá utilizar eficazmente toda la estimulación directa a la que está sometido todo el organismo; por el contrario, cuanto menor sea la experiencia de aprendizaje mediado que se ofrezca a la persona, tanto cualitativa como cuantitativamente, menor será la capacidad del organismo para ser modificado y para utilizar la estimulación" ( Feuerstein, 1973, 1975).

16 Lo coloco así para dar a entender que es un acto de diagnóstico dinámico, diferente del diagnóstico de la psicología tradicional.

17 Que se explica por las funciones cognitivas de representación mental y transformación mental, lo que origina el concepto del tipo de inteligencias.

18 Esto es muy importante saberlo, pues muchos maestros y rectores han sido y siguen siendo engañados, algunas personas sin escrúpulos, sin estar preparados, ni certificados, dan conferencias o hacen cursos de maestros usando de forma equivocada e incompleta la Teoría y eso desvirtúa y pone en peligro la comprensión y aplicación de la Teoría de la modificabilidad con el consiguiente daño a los estudiantes.

## **Modificabilidad: modificar, modificándose**



Lea un resumen de la experiencia de Bahía, Brasil, única en el mundo sobre la modificabilidad vivenciada a gran escala, por iniciativa del gobierno del Estado. Experiencia paradigmática, pues su objetivo es modificar la sociedad a través del cambio en la manera de educar personas". Reuven Feuerstein, 2000. [Siga leyendo](#)