

Estrategias de desarrollo del pensamiento para la superación de limitaciones intelectuales

*Lady Meléndez Rodríguez
Ministerio de Educación Pública de Costa Rica
II Congreso Internacional de Discapacidad Intelectual
Del 21 al 25 de septiembre de 2004, Medellín-Colombia*

Introducción

La meta del presente trabajo es tratar de convencer al auditorio y a los lectores de la siguiente afirmación: **la persona con discapacidad intelectual mejora en su desempeño general cuando, en primer lugar, dejamos de preguntarnos qué padece y nos dedicamos a averiguar cómo conoce y, en segundo lugar, cuando organizamos mediaciones altamente efectivas que promueven la autodeterminación en todas las dimensiones del desarrollo, desde las edades tempranas hasta la adultez. ¿Por qué?**

Pareciera lógico pensar que si una persona tiene limitaciones en su desempeño intelectual deberíamos intentar mejorar precisamente ese desempeño. No obstante, en la historia de atención a la población con limitaciones intelectuales se han desarrollado una serie de teorías y de enfoques que han dirigido el trabajo en otras direcciones. Por ejemplo, Piaget y la escuela de Ginebra definieron que la discapacidad intelectual ocasionaba una especie de “oclusión” en el desarrollo, que no permitía avanzar a la etapa posterior ni siguientes, por lo que el énfasis debía ser puesto en que la persona al menos pudiese fijar el aprendizaje definido para la etapa en la que se encontraba varada y que, comúnmente, no iba más allá del estadio de las operaciones concretas.

El conductismo, por su lado, estaba más empeñado y sigue estando, en las conductas desadaptadas que se le han atribuido históricamente al diagnóstico de la discapacidad intelectual; mientras que los enfoques de enseñanza y aprendizaje, que tradicionalmente refieren a un currículo promedio, se han encargado más bien de dar cuenta de todo aquello que el estudiante con discapacidad intelectual no puede hacer con respecto a ese promedio.

Por otra parte, lo que en la escuela regular sucede, cuando se tratan los temas de integración e inclusión de personas con discapacidad intelectual, tiene mucho que ver con el reflejo de esos enfoques; definiéndose muchas veces las adecuaciones curriculares como

cercenamientos a los planes de formación, intentando precisamente adaptarse a todo eso que, según los diagnósticos normalizados, la persona con discapacidad intelectual es incapaz de hacer.

Lamentablemente, el papel de la investigación en el campo ha llevado su peso en realimentar estos mismos conceptos.

Pero, en forma paralela a esas posturas, es muy importante destacar el trabajo realizado por Reüven Feuerstein, orientado por su precepto de Experiencias de Aprendizaje Mediado (EAM) y las incursiones desde los seguidores de la teoría del procesamiento de la información, que se han acercado clara y exitosamente al conocimiento y facilitación de los procesos mentales de las personas con discapacidad intelectual. A cuyas investigaciones se suman los hallazgos de la última década en los campos de la Neurobiología y de la Neurofisiología, que están trastocando arraigados principios de las teorías psicológicas y del aprendizaje, sin comentar de otras disciplinas igualmente impactadas.

Sólo para mencionar un detalle desequilibrante de la Neurofisiología actual referimos que, tradicionalmente, la discapacidad intelectual ha estado asociada con una deficiencia orgánica o lesión cerebral que provoca daños insalvables en el desempeño y el comportamiento general de la persona a lo largo de su vida. Sin embargo, hoy sabemos que “¡el cerebro cambia sus patrones conectivos cada segundo de nuestras vidas en respuesta a todo lo que percibe, piensa o hace!” (J. Ratey, 2002); por lo que una mediación efectiva podría cambiar las disposiciones neuronales de tal forma que dirijan a mejor puerto cada biografía.

Lo cierto es que: si el desarrollo de la persona con discapacidad intelectual no ocurre exactamente como Piaget decía, si la intervención de la cultura es determinante en la formación del comportamiento, si las adecuaciones curriculares no deben seguir limitando las oportunidades educativas, si la mediación asertiva es altamente exitosa y las lesiones cerebrales encuentran cada vez formas más sorprendentes de compensación; entonces, definitivamente, las propuestas de enseñanza y de investigación relacionadas con la discapacidad intelectual deben cambiar.

Por lo tanto, en un intento por ofrecer una orientación para infiltrarse en la nueva corriente, el propósito de este trabajo es acercar a los educadores a una propuesta de conocimiento de los procesos mentales de aprendizaje, así como de las habilidades de

pensamiento y de las formas de razonamiento que actúan durante esos procesos. Con la seguridad, además, de que las estrategias educativas que puedan ser creadas a partir de esta orientación, acabarán beneficiando inclusivamente a los estudiantes con discapacidad intelectual y a sus compañeros de clase.

Es importante destacar, antes de iniciar este argumento, que tanto la formación como las funciones del docente de apoyo en un enfoque inclusivo, deben ajustarse a esta corriente; con el fin de que este docente acompañe al educador regular en su labor de desarrollar el pensamiento de los estudiantes, sin tener que acudir al planteamiento de un trato diferenciado para el alumno con discapacidad intelectual.

Para iniciar entonces, daremos un vistazo por los principales referentes teóricos con los que interactúa epistemológica y heurísticamente nuestro tema.

Referentes teóricos

Según la teoría psicogenética piagetiana, las operaciones mentales propias del desarrollo construyen conjuntos o agrupamientos (estructuras intelectuales) que van desde la acción sensoriomotriz hasta el pensamiento abstracto, con base en la evolución de esquemas lógicos que responden al funcionamiento adaptativo del pensamiento (Inhelder y Piaget, 1971). Por lo tanto, para una propuesta evolutiva del desarrollo como la de la escuela de Ginebra, en la que una estructura de cierre constituye a la vez la apertura de un sistema posterior de avance, la discapacidad intelectual sólo puede explicarse como una especie de estancamiento -“*oclusión o taponamiento más bien que de cierre*” (Inhelder y Piaget, 1971, p. 47)- en una estructura temprana, que impide así el progreso ulterior.

Vista de esa manera, la teoría piagetiana no ofrece a la persona con discapacidad intelectual mayores posibilidades para potenciar su desarrollo, debido no sólo a que su modelo evolutivo exige completar esquemas cognoscitivos como prerequisites para avanzar a un esquema posterior del desarrollo, sino también, a que coloca al niño en posición de ser el constructor de su propio conocimiento, comprometiendo en ello a un sistema neurobiológico en íntegras condiciones, ya que éste será -en primera instancia- el que le permitirá operar en el entorno (Piaget, 1989, 1990). Esto quiere decir que, la teoría constructivista piagetiana parte de la necesidad de contar con un excelente estado

organísmico durante todo el proceso de desarrollo, imposible de garantizar en las personas con cualquier tipo de deficiencia.

Desde otra perspectiva, de acuerdo con el análisis de las distintas tendencias que han tratado el fenómeno de la discapacidad en el marco del desarrollo y siguiendo las observaciones de nuestra propia experiencia, las líneas de pensamiento que mejor favorecen la potenciación del desarrollo de las personas con alguna discapacidad son precisamente aquellas que confían en la sociodeterminación del proceso, en tanto dan la oportunidad de involucrarse desde lo social en el fortalecimiento o la modificación de los aspectos que conforman las dimensiones del desarrollo (Vygotski o Feuerstein, por ejemplo). Por esa razón, creemos que reorientar la concepción de aprendizaje y de desarrollo desde esos enfoques podría colaborar con un cambio de actitud favorable por parte de educadores y administradores hacia los procesos de inclusión. Esto nos anima a explicar algunas de esas teorías y a proponer seguidamente nuestra propia visión al respecto.

Según Vygotski (1995) el desarrollo se da en dos planos: el histórico –también llamado cultural o social- y el biológico o natural. El autor reconoce en ambos planos dos procesos genéticos esencialmente distintos, que se fusionan o entrelazan además de desarrollarse conjuntamente, formando una línea única, con “*un proceso de desarrollo completamente especial*” (1995, p.38), para plantear así la conformación biológico-social de la personalidad del niño. Vygotski opina que ambos planos coinciden, se amalgaman y se intercomunican simultáneamente, presentándose como el desarrollo de un organismo en vías de crecimiento y maduración en un medio cultural determinado y que como tales deben explicarse.

De acuerdo con una de las tesis vygotkianas más fuertes, el desarrollo se produce como una activa adaptación al medio exterior durante la que se originan cada vez formas nuevas de experiencia cultural que se asimilan según el nivel psíquico y el estado del organismo en que se halla el niño. El pequeño se involucra con la cultura, toma algo de ella y la cultura reelabora la composición natural de su conducta y reorienta cada vez y nuevamente el curso de su desarrollo, el camino de su adaptación individual al medio (Vygotski, 1995, 1997). Dicha reorientación, agrega el autor, se hace necesaria cuando el niño afronta demandas de adaptación que superan sus posibilidades de reacción natural, por

lo que debe dar “*rodeos*” para cumplir la tarea y de esta manera se estructuran las formas complejas de su conducta.

La tesis anterior se encuentra en clara correspondencia con otro de los principales postulados de Vygotsky (1995, 1997), que responde a como el desarrollo cultural se presenta dos veces, una en el plano colectivo (*interpsíquico*) y otra en el plano individual (*intrapsíquico*). De esta manera, el desarrollo de la personalidad en el niño se constituye primero a través de su interrelación y colaboración con el mundo social y posteriormente se observa un traslado de las formas colectivas de la conducta a su adaptación individual al medio; lo que organiza y estructura las formas superiores de su actividad psíquica.

En el caso de la discapacidad, según Vygotski (1997), ocurre una especie de desplazamiento diferente de los planos del desarrollo, que altera la coincidencia esperada entre la línea del desarrollo natural y el cultural. Tal divergencia hace que todos los sistemas a su vez se modifiquen, reorientando su curso y planteando un proceso abierto y discontinuo. Este fenómeno provoca una ruptura de los estereotipos de normalidad y logra –por razones histórico-ideológicas- que la sociedad responda con una surtida variedad de formas de “destierro” del niño: de la participación colectiva, de la interacción y colaboración con las personas que le rodean; lo que determina entonces el desarrollo incompleto de las funciones psíquicas superiores y así, obstaculiza el dominio futuro sobre la propia conducta. Por lo tanto, el desarrollo insuficiente de las funciones superiores “*aparece como un fenómeno secundario, suplementario, que se erige sobre la base de sus particularidades primarias*” (Vygotski, 1997, p. 221).

En el caso de Feuerstein, como explica M. J. Benedet (1991), uno de los aspectos que más lo distingue del resto de sus colegas, es la gran relevancia que él pone en el desarrollo cognoscitivo del individuo como resultado de su interacción con el ambiente. Según este investigador, el individuo está expuesto a dos modalidades de interacción con el ambiente: una, la exposición directa del organismo a la acción de los estímulos del ambiente, que a su vez es cambiante lo mismo que el organismo y; otra, que el individuo está expuesto a las experiencias de aprendizaje mediado (EAM).

Por otra parte, Feuerstein (1980) también habla de *determinantes distales* y de *determinantes proximales* en relación con las limitaciones del desarrollo cognoscitivo. Como determinantes distales el investigador se refiere a los factores genéticos, a la

organicidad, al nivel de estimulación ambiental, a los aspectos emocionales del niño y de sus padres y al estatus socioeconómico. Como determinantes proximales el autor denomina precisamente a la falta o insuficiencia de experiencias de aprendizaje mediado.

Sobre las relaciones posibles entre ambas formas determinantes para Feuerstein, Benedet (1991) interpreta que

...si un niño tiene determinantes distales y a ellos se suman los próximos, su diagnóstico puede ser muy sombrío. En cambio, si a pesar de determinantes distales fuertes, la EAM es adecuada, es posible que el niño supere total, o al menos parcialmente, las perturbaciones cognitivas y adaptativas que aquéllas le habían causado.

En otras palabras, los determinantes distales de las perturbaciones cognitivas tendrían un efecto u otro sobre el desarrollo cognitivo de un niño determinado según éste tenga o no una EAM suficiente y adecuada (Benedet, 1991, p. 107).

Otro de los aspectos que resulta novedoso en Feuerstein (1979) es el papel igualmente importante que otorga a los factores afectivos y emocionales, los que -según él- actúan no sobre el pensamiento propiamente dicho, sino sobre las condiciones de su puesta en funcionamiento.

A la luz de las propuestas sociohistóricas y ecológicas entonces, nuestro pensamiento se inclina por conceptualizar el desarrollo humano como un proceso de influencia mutua a lo largo de la vida, que permite a los sujetos transformar su propia realidad para alcanzar -dentro del marco ético de su cultura- la mejor calidad en sus interacciones con el entorno; tanto en términos transubjetivos, como en el dominio de los instrumentos del quehacer cotidiano.

Esa conceptualización no excluye a ninguna de las dimensiones que se han otorgado tradicionalmente al concepto de desarrollo humano, ni tampoco las distingue; con la intención de que dicho proceso sea comprendido como un todo, cuyos elementos no pueden ser aislados, ni para estudio ni para intervención. O sea, que lo que interesa conocer aquí no son precisamente los elementos sino las relaciones posibles entre éstos al interior del proceso, debido a que se parte de que es en los vínculos donde se generan las funciones simbólicas que posibilitan o inhiben el desarrollo de la persona. Esto hace además, que el

desarrollo, si bien sigue leyes biológicas universales, se construya y se modifique a sí mismo dependiendo de la calidad de sus interacciones con el entorno, dando un estilo particular al proceso de desarrollo de cada ser humano; quien a su vez dispone de una forma potencial de ese proceso y de una forma de expresión dinámica del mismo, según las oportunidades que el entorno le dé para demostrarlo.

En relación con este concepto estamos completamente de acuerdo con Kaye (1986), quien opina que

No debemos esperar descubrir las explicaciones del desarrollo dentro del niño. No debemos pensar que el mundo es un flujo caótico que el niño organiza y reorganiza por sí mismo debido a una búsqueda intrínseca del orden o porque obedece a leyes universales acerca de la génesis de las estructuras. En lugar de ello, al menos una parte de la responsabilidad del desarrollo le corresponde a los adultos que organizan la experiencia del niño de varias formas (p. 37).

Visto de esa manera, el desarrollo humano se forja indiscutiblemente por la intervención de mediadores, cuya calidad de participación esculpirá la calidad y las cualidades de ese proceso; situación que en nada difiere cualitativamente cuando se trata del desarrollo de una persona en quien se localiza una deficiencia, aunque sí en intensidad, cantidad y diversidad de los recursos de mediación que deben estar disponibles, con el fin de aprestar todas las posibilidades para la expresión oportuna de su desarrollo potencial.

Los recursos de mediación para el desarrollo pueden ser clasificados en aquellos que se ocupan de la asistencia básica para la salud física, los que promueven la apropiación de las competencias cognoscitivas a través del aprendizaje, los que proveen el marco del afecto y de la seguridad emocional y los que permiten el aprendizaje de las normas sociales y morales.

Para efectos de este trabajo, nos referiremos a la mediación para la apropiación de competencias cognoscitivas, utilizando estrategias para el desarrollo del pensamiento; tema que enseguida exponemos.

Estrategias para el desarrollo del pensamiento

El concepto de estrategias para el desarrollo del pensamiento comprende a las estrategias de evaluación que se utilizan para construir un perfil del estudiante desde las cuatro dimensiones de la evaluación que hemos asumido en esta propuesta, al conocimiento que pueda generar el educador sobre los procesos de aprendizaje, las habilidades de pensamiento y las formas de razonamiento involucradas en esos procesos, así como a la creación de estrategias de enseñanza que él o ella pueda construir a partir de ese conocimiento. Para lo cual ofrecemos el marco orientador que constituye la esencia misma de este trabajo.

Perfil del estudiante: dimensiones de la evaluación educativa

Al igual que en cualquier otra propuesta de mediación de los aprendizajes, es necesario contar con un perfil del estudiante, que se construye a partir de estrategias de evaluación; que, en este caso, deben ser dinámicas, lo mismo que ese perfil.

Nuestra sugerencia con respecto a ese tópico está claramente marcada por lo que Ausubel, Novak y Hanesian propusieron desde 1983 y que tiene que ver con asumir a la evaluación desde cuatro dimensiones: la *evaluación formativa*, la *evaluación por competencias*, la *evaluación del desempeño* y la *evaluación conceptual*.

Dentro de la *evaluación formativa* los autores proponen incluir rasgos del estudiante que reflejen su intención por aprender y que pueden ser actitudes, formas de relación con otros, autovaloración, expectativas, deseos y mecanismos de autorregulación, por ejemplo. Cuando refieren a la *evaluación por competencias* ellos desean que el educador o el psicopedagogo pueda explicar la forma como en el estudiante se organizan las estructuras y así los procesos mentales para aprender. La *evaluación del desempeño*, en cambio, debe dar cuenta de las técnicas, formales o no, efectivas o no, que el estudiante emplea para efectuar una tarea o resolver un problema. Y, por último, mediante la *evaluación conceptual* debe poder registrarse el dominio que el estudiante tiene de los conceptos o contenidos académicos del currículo por el que transcurre.

El evaluador entonces, debe empezar por recopilar, discernir y de seguro diseñar así como validar, una buena cantidad de instrumentos que le permitan recabar la información necesaria para construir el perfil de cada uno de sus estudiantes; para lo que posiblemente requiera conocer aspectos previos, durante y al cierre de las distintas tareas escolares. No obstante, también estamos claros de que la evaluación más acostumbrada es la conceptual y quizás la formativa, pero no así las otras dos, que al fin y al cabo son las más útiles para plantear una propuesta de desarrollo del pensamiento. Por esa razón, enseguida explicamos los componentes relacionados con las competencias y el desempeño para que el evaluador no sólo se sienta más seguro para definir los perfiles de sus estudiantes, sino que oriente sus estrategias para la superación de limitaciones intelectuales.

Procesos de aprendizaje

De acuerdo con la propuesta feuerstiniana, durante el aprendizaje podemos distinguir tres momentos: procesos de entrada, procesos intermedios o de elaboración y procesos de salida; que para el presente trabajo interpretamos como sigue.

Con respecto a la entrada, hay que identificar claramente los *procesos de motivación*, de *selección*, de *atención* y de *concentración* que experimenta el estudiante cuando aprende. En nuestra propuesta, la *motivación* debe abarcar los deseos, intenciones, expectativas, retos, conocimientos y experiencias previos, regulación emocional dentro del ambiente de aprendizaje y cualquier otro aspecto socio-afectivo que pudiera influir en la disposición para aprender. Además, claro está, del conocimiento del estilo y el ritmo de aprendizaje de cada uno de sus estudiantes. El estilo de aprendizaje es una forma propia, construida genética y culturalmente, con la que cada sujeto se desempeña en un hecho de aprendizaje y que incluye la calidad y el modo peculiar con que se perciben los objetos del entorno; así como la habilidad con que se establecen estrategias para procesar la información recibida, lo que sugiere que, mediante entrenamiento, es posible extender el estilo de aprender. Con el fin de que el educador pueda identificar los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, podemos poner a su disposición los instrumentos que mejor se adapten a las características de su grupo.

El educador además, debe conocer que existe el ritmo de aprendizaje y que éste se define como el tiempo y pautas en los que un hecho de aprendizaje es cognoscitivamente incorporado.

Por lo general, el educador domina que una situación de aprendizaje debe ser planificada en función de un tiempo promedio de aprehensión cognoscitiva, no obstante, a veces no reconoce las razones de por qué ese tiempo y las pautas pueden verse cambiados significativamente de sujeto a sujeto, por lo que hay que saber encauzarlo para que pueda, de mejor manera, regular el tiempo disponible para el cumplimiento de una tarea y que entrene al estudiante para que éste también pueda aprender a regularlo para sí. En este caso, la sensibilidad del docente para poder detectar los procesos de ejecución contra el tiempo invertido por cada estudiante, es fundamental.

Continuando con los procesos de entrada, nos referimos ahora a que por *selección* debemos entender la oportunidad con que cuente el alumno para dirigirse, senso-perceptualmente, al objeto de estudio; al que debe *atender*, o sea, sobre el que debe integrar sus distintos canales de senso-percepción aislando, al menos de la primera perspectiva, al resto de estímulos del ambiente. Esto debe hacerlo durante el tiempo suficiente, que le permita decodificar, codificar y quizá conceptualizar los elementos o el todo que el mediador desea que aprenda, a lo que denominamos *concentración*.

Los procesos intermedios o de elaboración definen el desempeño sobre la tarea propiamente. Estos inician con los *procesos de codificación* (identificación mental de detalles y conceptos), *asociación*, *comparación* y continúan con los *procesos de categorización*, de *clasificación simple* (de dos o tres variables o criterios), de *clasificación compleja* (de cuatro o más variables o criterios) y de *clasificación jerárquica* (cuando las variables o criterios siguen un orden o secuencia). Este camino del *análisis*, es el mismo que nos permitirá llegar a la *síntesis* de lo aprendido.

Los procesos de salida son aquellos que nos dejan observar si el estudiante logró o no transitar por este camino sin tropiezos, lo que comúnmente demuestra mediante el *lenguaje* en sus distintas intenciones, medios y convenciones (*Ver Tabla No. 1*), respondiendo a pruebas de *ejecución* o entregando un *producto acabado*.

Sabemos que las formas tradicionales de demostración de lo aprendido se centran en aquellas que utilizan el *lenguaje escrito* y sobre las que se ha construido toda una disciplina

en conjunción con la estadística, como las únicas formas válidas –en tanto tangibles e indelebiles- de lo que se sabe. No obstante, quienes laboramos en este campo estamos claros de que escribir acerca de algo no es prueba de que se sabe acerca de ese algo y que quien está imposibilitado para escribir acerca de algo, no necesariamente desconoce ese algo. Por lo tanto, debemos aprender a confiar y a legitimar otras formas humanamente novedosas y necesarias para demostrar lo aprendido.

Las formas que acuden a la *ejecución*, están, por naturaleza, relacionadas con el movimiento, la coordinación, la precisión y el desempeño en su conjunto. Éstas se aplican a la danza, al deporte, a las técnicas plásticas y líricas y a la ejecución de instrumentos.

Los *productos acabados* suelen solicitarse en las manualidades, artesanías, preparación de alimentos y demás labores de fabricación y construcción.

Además de los procesos mencionados es necesario llamar la atención sobre un proceso que ocurre transversalmente durante todos los otros procesos y que es el de *autoevaluación*. Se espera que, constantemente, el estudiante evalúe si su trabajo va o no por buen camino y redirija cuando sea necesario.

También, muchos deben estarse preguntando qué pasa con la memoria y los procesos de memorización de lo aprendido. Sobre este punto debemos explicar que a nuestra propuesta heurística, si la cuidamos paso a paso y la replicamos cuantas veces sea necesario, le subyace la construcción neural de surcos conectivos, lo suficientemente remarcados como para que hospeden a aprendizajes significativos que lleguen finalmente a la corteza cerebral, o sea, para que se alojen en la memoria a largo plazo y se recuperen cuando sea necesario. Con esta explicación no pretendemos agotar este tópico, sólo esperamos que el auditorio y los lectores confíen en que la memoria y su incalculable valor frente al aprendizaje se encuentran en forma subyacente en nuestra propuesta, ya que entrar en los detalles de su complejidad rebasaría los límites de la presente exposición.

Ahora procederemos a hablar sobre los procesos complejos de aprendizaje. Estos incluyen a la *comprensión*, en una definición más cercana a la del Proyecto Zero de Harvard que a la de Bloom por supuesto, a la *metacognición*, a la *transferencia*, al *pensamiento crítico* y al *proceso creador*.

Por *comprensión* queremos aludir, más allá de la codificación que es el sentido real de Bloom, al dominio cognoscitivo que un estudiante pueda tener acerca de algo; lo que

demuestra permitiendo que algunas variables sean cambiadas sin que su conocimiento fundamental se desestabilice. La *metacognición* se refiere a la capacidad que debe ser desarrollada en el estudiante no sólo para que conozca acerca de algo sino para que sepa cómo conoce, o sea, que pueda dar cuenta de sus propios procesos de aprendizaje. La *transferencia*, por su lado, pretende llevar al estudiante hasta la posibilidad de transferir lo que conoce a otros contextos, lo que implica la resolución de problemas en ambientes y con elementos distintos a aquellos dados durante el proceso de aprendizaje. El *desarrollo de pensamiento crítico* busca formar opinión reflexionada en el estudiante, a partir de que él o ella sea capaz de evaluar un argumento, recusarlo en todo o en parte con un nuevo argumento, además de ser lógicamente propositivo y transformador con respecto a la causa de su crítica. Por su lado, el *proceso creador* no pretende nada distinto a lo que el mismo concepto invoca, por lo que busca que el estudiante rompa con el carácter reproductivo del aprendizaje y aporte elementos y perspectivas novedosas a la resolución de problemas escolares, al arte, o simplemente a la vida cotidiana.

Algunos podrán pensar que es demasiado ambicioso querer llegar a procesos complejos de aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual, pero los logros dependen más bien de lo ajustado o no de las metas que sean propuestas con respecto a las necesidades y posibilidades de los estudiantes, así como a la efectividad de las estrategias con las que se medie en el proceso.

Entre otros beneficios, conocer acerca de los procesos de aprendizaje da al educador la posibilidad de localizar en cual o cuales pasos un estudiante encuentra mayores dificultades y de planificar una tarea escolar dosificando adecuadamente los procesos mentales que ésta involucra. Lo que no impide, por supuesto, que el docente dé la oportunidad a un alumno que avanza vectorialmente sobre los pasos, de que lo haga, sin detenimientos innecesarios.

Habilidades de pensamiento

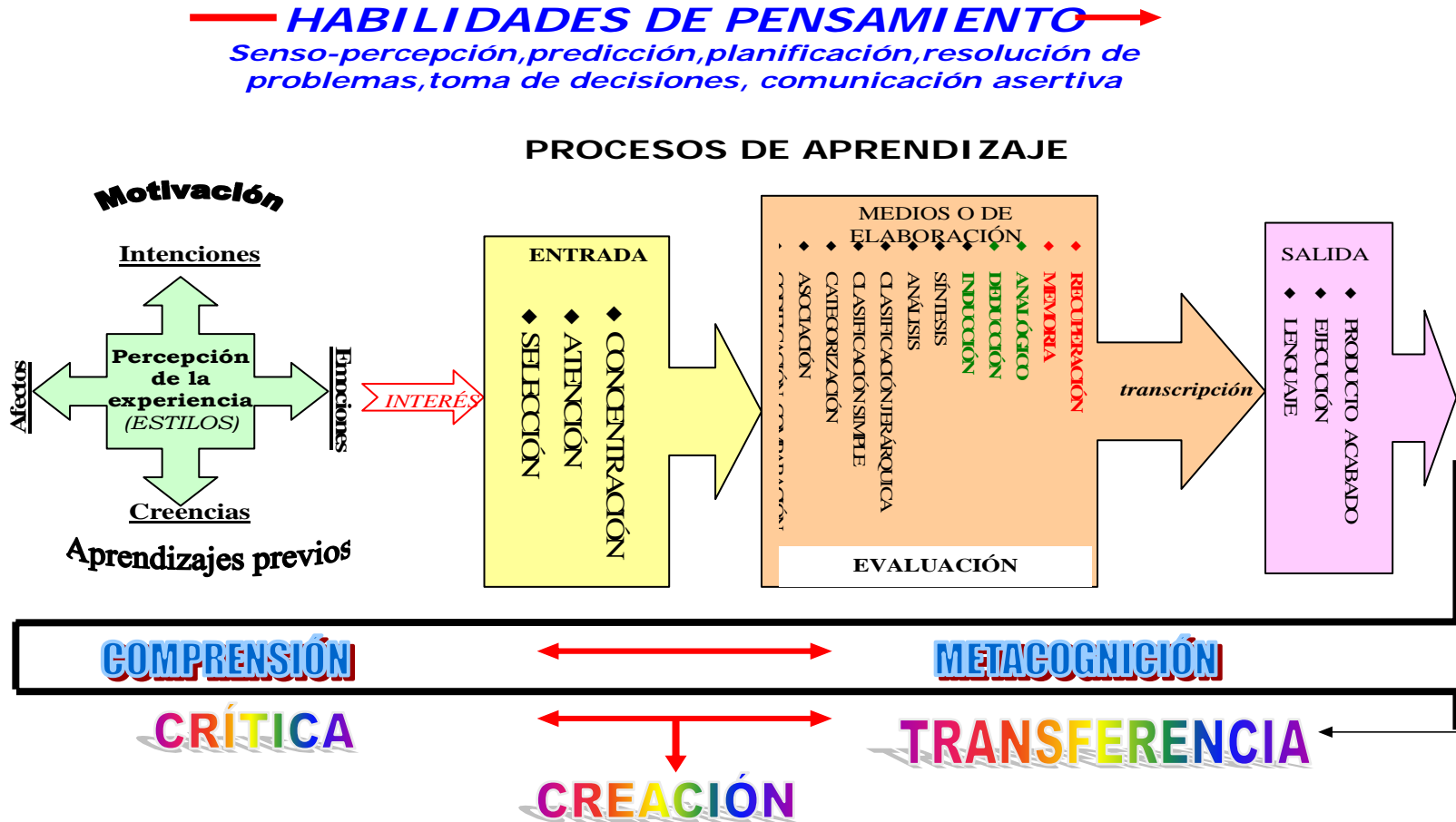
Cuando identificamos a una persona como “muy inteligente”, lo que posiblemente hayamos notado es su habilidad y velocidad para resolver un problema, así como su capacidad para manejar distintas variables simultáneamente y correlacionarlas con otras

Tabla No. 1

LENGUAJE

INTENCIONALIDAD	MEDIO	CONVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ➤ DECLARATIVA/RESP. ➤ DESCRIPTIVA ➤ INFORMATIVA ➤ NARRATIVA ➤ ARGUMENTATIVA ➤ CRÍTICA O CONTRAARGUMENTATIVA ➤ PERSUASIVA ➤ HUMORÍSTICA ➤ METAFÓRICA 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ESCRITO ❖ VERBAL ❖ ALGORÍTMICO ❖ GRÁFICO ❖ ICÓNICO ❖ CORPORAL ❖ MIXTO 	<ul style="list-style-type: none"> □ PROPIA (Lengua Materna) □ TRANSFERIDA (Otra lengua)

Figura No. 1



que quizá ni siquiera habían sido predichas por quien propuso el problema. En este caso aludimos a las habilidades de pensamiento, que son aquellas que le permiten a un alumno pasar por los distintos procesos de aprendizaje con mayor velocidad, eficiencia y eficacia.

Entre las habilidades de pensamiento localizamos a la *observación*, la *planificación*, la *predicción*, la *resolución de problemas*, la *toma de decisiones* y la *comunicación asertiva*; a las que definimos como sigue.

La *observación* es la habilidad de concentrar eficientemente todos los canales de percepción en el fenómeno de análisis, con el fin de identificar todos los posibles componentes y sus relaciones. La *planificación* se refiere a la habilidad de organizar la información (datos o componentes), siguiendo criterios o secuencias preestablecidas o que se encuentran bajo prueba de ensayo y error mientras se intenta resolver un problema. La *predicción* tiene que ver con la habilidad de adelantar probabilidades y consecuencias a partir de los ordenamientos realizados o mentalmente sostenidos; incluye todas las posibles variables que quepan en la pregunta “¿qué pasaría si.....?” y sus respuestas con posibles resultados antes de que éstos ocurran. En otras palabras, es la habilidad de plantear hipótesis y especulaciones de resultados durante la *resolución de problemas*, habilidad esta otra, que incluye a las tres anteriores además de las formas de razonamiento que conoceremos más adelante. Pero antes de llegar allá, es necesario recordar que la resolución de un problema requiere inicialmente de la identificación clara del problema fundamental, de los problemas derivados, así como de los paralelos y de la determinación de las causas y consecuencias de cada uno de éstos, antes de ensayar las soluciones. También es requisito para la *resolución de problemas*, contar con más de una solución posible y que así el estudiante ejerza la *habilidad de toma de decisiones*, seleccionando la mejor solución según las circunstancias dadas o sus posibles cambios. Y, por último, parece que resolver el problema no lo es todo si no logramos ser persuasivos en el momento de comunicar nuestra propuesta, cuya exposición obliga a una interpretación de la intencionalidad de los destinatarios y a la utilización de un lenguaje apropiado, como elementos indispensables de una *comunicación asertiva*.

Es muy importante tomar en cuenta que los contenidos o la información que no ha sido aprendida en forma significativa se desecha de nuestra memoria muy fácilmente, no así las habilidades de pensamiento. Por lo que es nuestro criterio, que la educación debería

esforzarse más en desarrollar estas habilidades que luego le permitirán al estudiante recuperar y discernir mejor información desde cualquier fuente, que gastar el tiempo en contenidos que, si no se utilizan, pronto se olvidan y requerirán cíclicamente de nuevos y costosos aprendizajes.

Formas de razonamiento

Por formas de razonamiento vamos a entender las distintas disposiciones mentales de ordenamiento categorial que utilizan los estudiantes cuando tratan de resolver un problema. Disposiciones que pueden ser *deductivas*, *inductivas*, *analógicas*, *silogísticas* o *complejas*.

Con lo anterior queremos decir lo siguiente:

- i. Mediante la *observación* el estudiante identifica detalles o componentes de algo.
- ii. Si tales elementos están debidamente codificados en su memoria, incluyendo funciones y relaciones, podemos decir que tiene el *concepto* o los *conceptos* que componen a ese algo.
- iii. Cuando esos *conceptos* se disponen mentalmente para ser ordenados de alguna manera, éstos pasan a ser *categorías*.
- iv. Para ejecutar una tarea o *resolver un problema*, el estudiante debe ordenar o *clasificar* de alguna manera las *categorías* encontradas. Lo que puede hacer aplicando sus criterios predictivos o siguiendo instrucciones dadas. Es aquí cuando decimos que el estudiante “*está razonando*”.

Por eso, a las distintas maneras de ordenar las *categorías* es a lo que llamamos formas de razonamiento.

Si lo que esperamos es que el estudiante localice *categorías* que pertenecen a un *concepto* macro, explicado exhaustivamente con anterioridad, andamos sin duda detrás de una *deducción*. Si, por el contrario, el propósito es que a partir del análisis de una *categoría* el estudiante pueda descubrir a qué *familia categorial* (definida como un *concepto* macro) pertenece, se trata entonces de una *inducción*. Cuando buscamos que el estudiante aporte o localice *categorías* de nivel comparativo estamos trabajando el razonamiento *analógico*. Si, en cambio, nuestro objetivo es que identifique aquellas

categorías que componen o pertenecen a un conjunto claramente reconocido, pretendemos que el estudiante alcance el *razonamiento silogístico*. Y, lógicamente, si el ejercicio requiere varias formas de *ordenamiento categorial* para resolver el problema, enfrentamos al estudiante con el *razonamiento complejo*.

Es indispensable agregar, que las formas de razonamiento trazan esquemas mentales que pueden ser transcritos al papel y son los que comúnmente utilizamos para exponer gráficamente, ilustrar o sintetizar información. Como ejemplos de esquemas podemos mencionar a los gráficos de barras y flujogramas, a los organigramas, los mapas semánticos y conceptuales, los cuadros sinópticos y líneas del tiempo, los esquemas de llaves y las matrices de doble entrada. El reto para el auditorio o los lectores es inducir cuáles son las formas de razonamiento involucradas en cada ejercicio, para no confundir a los estudiantes solicitándoles esquemas que organizan formas de razonamiento ajenas al ejercicio, como se nota lamentablemente en muchos libros de texto y actividades escolares.

El docente de apoyo como mediador en el desarrollo el pensamiento

Una de las funciones más interesantes de un docente de apoyo es encontrar la forma para que el educador regular experimente un acercamiento seguro con las formas de conocer las necesidades y posibilidades educativas de todos sus estudiantes y así se atreva a proponer alternativas curriculares básicas y estrategias pedagógicas adecuadas para ellos.

Como docentes de apoyo hemos vivido el momento en que el educador regular justifica que no aplica nuestras sugerencias para un alumno en particular, ya que no es nada sencillo hacerlo mientras un grupo numeroso de estudiantes demanda constantemente su atención. Casi con reclamo, el educador regular suele recalcar que para el docente de apoyo es sencillo exigir ciertas condiciones para el alumno con necesidades educativas especiales, ya que atiende sólo a éste en tanto él o ella debe encargarse de todo el resto. Esta visión cambia positivamente desde el enfoque de la inclusión, en el que un docente de apoyo va modificando la atención individualizada y diferenciada que da al estudiante con discapacidad intelectual, hasta convertirse en un verdadero asistente especializado para el educador regular. Lo que tiende a favorecer ampliamente la actitud de los educadores

regulares hacia los estudiantes con necesidades educativas especiales y hacia la inclusión en general (L. Meléndez, 2002).

En ese marco, el docente de apoyo puede ser un gran colaborador para que el educador regular tenga la oportunidad de aplicar estrategias para el desarrollo del pensamiento con todos sus estudiantes, viéndose igualmente beneficiado, pero no diferenciado, el estudiante con discapacidad intelectual. Por esa razón, transcribimos, de Meléndez (2002), algunas funciones del docente de apoyo que podrían ir en esa dirección:

- Coadyuvar en la identificación de las condiciones particulares de aprendizaje que presentan los estudiantes de un grupo escolar en el que se encuentra incluido un alumno con discapacidad intelectual.
- Proponer estrategias de evaluación de conocimientos previos y marcos de motivación para todos los alumnos de la clase.
- Colaborar en el establecimiento de perfiles de procesamiento mental que suelen mostrar los estudiantes al resolver un ejercicio de clase.
- Llamar la atención del educador regular hacia los diversos mecanismos de demostración de lo aprendido que podrían manifestar los alumnos.
- Aportar estrategias de desarrollo del pensamiento, modificación intelectual, entrenamiento, facilitación de la metacognición u otras, que mejoren las condiciones de aprender de todos los estudiantes, sobre todo del alumno con discapacidad intelectual.
- Modelar lecciones en que se apliquen distintas actividades de aprendizaje cooperativo, de proyectos colectivos, u otras en que se aproveche al máximo la heterogeneidad del grupo escolar.
- Demostrar estrategias de evaluación individual-grupal, que valoren el crecimiento individual y la actitud solidaria de todos los estudiantes.
- Diseñar material didáctico que favorezca y amplíe los distintos estilos de aprendizaje presentes en la clase.
- Intervenir colaborativamente en la planificación educativa, de tal manera que desde esta fase se vea favorecido el estudiante con discapacidad intelectual, como participante activo del proceso escolar.

- Proponer la evaluación constante de las formas de relación que se dan entre los estudiantes, con el fin de monitorear las condiciones del ambiente social en que se espera que el alumno con discapacidad intelectual participe positivamente.
- Atender los requerimientos particulares del estudiante con discapacidad intelectual y de su familia cuando sea estrictamente necesario.

Por último

Estamos totalmente conscientes de que hemos involucrado en este trabajo un sinnúmero de conceptos de suma complejidad para un auditorio y lectores que se acercan a ellos por primera vez. Lo que obligaba a llevar cada apartado hacia una serie importante de ejemplos para garantizar una mejor comprensión. No obstante, deseamos apelar a la buena intención de los destinatarios de esta propuesta, ya que nuestro compromiso inicial era presentarles una alternativa de atención para las personas con discapacidad intelectual, que los inquietara para inscribirse en talleres prácticos, para investigar o inclusive para crear sus propias alternativas heurísticas de desarrollo del pensamiento para su grupo de estudiantes. Lamentablemente, no son suficientes aquí ni el tiempo ni el espacio para avanzar prácticamente sobre las situaciones particulares que se tejen en cada salón de clase; por lo que esperamos, al menos, haber hecho una adecuada presentación de los componentes teóricos de nuestra propuesta.

Propuesta que, en síntesis, defiende que cualquier programa para desarrollar el pensamiento debe poner a interactuar en forma dinámica:

- Al perfil multidimensional del estudiante.
- A los procesos de motivación.
- A los procesos de aprendizaje paso a paso.
- A los procesos complejos de aprendizaje.
- A las habilidades de pensamiento y
- A las formas de razonamiento.

También defiende que cualquier educador está en capacidad de diseñar sus propias estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento, si logra poner a interactuar a los aspectos anotados entre sí y con sus estrategias cotidianas de enseñanza.

Bibliografía

- Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. (1983). Psicología Educativa. México: Trillas.
- Benedet, M. J. (1991). Procesos cognitivos en la deficiencia mental. Concepto, evaluación y bases para la intervención. Madrid: Pirámide.
- Feuerstein, R. (1979). The dynamic assesement of retarded performers. The Learning Potential Assesement Device. Baltimore: Park Press University.
- Feuerstein, R. (1980). Instrumental Enrichment. An intervention program for cognitive modifiability. Baltimore: Park Press University.
- Inhelder, B. y Piaget, J. (1971). El diagnóstico del razonamiento en los débiles mentales. (Trad. de Aurora Leal). Barcelona: Nova Terra.
- Kaye, K (1986). La vida mental y social del bebé. Cómo los padres crean personas. (Trad. de Rosebaum). Barcelona: Paidós.
- Meléndez, L. (2002). La inclusión escolar del alumno con discapacidad intelectual. Bogotá: GLARP-IIPD.
- Piaget, J. (1989). La construcción de lo real en el niño. Barcelona: Crítica.
- Piaget, J. (1990). El nacimiento de la inteligencia en el niño. (Trad. de Pablo Bordonaba). México: Grijalbo.
- Ratey, J. (2003). El cerebro: manual de instrucciones. Barcelona: Liberduplex.
- Vygotski, L. S. (1995). Obras Escogidas III: Desarrollo de la Psique. (Trad. de Julio Guillermo Blank). Madrid: Visor.
- Vygotski, L. S. (1997). Obras Escogidas V: Fundamentos de Defectología. (Trad. de Julio Guillermo Blank). Madrid: Visor.