

## MOLDES MENTALES Y EMOCIONES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

**Pedro Hernández "Guanir"**  
**Carmen Capote Morales**  
**Andrés Fernández Martín**

---

### RESUMEN

---

El modo personal de mirar el mundo (Moldes Mentales) y las emociones modulan el aprendizaje, sin embargo, no había sido contemplado por los paradigmas psicológicos anteriores, hasta que surge el nuevo paradigma "*cognitivo-emocional*" o "*emocional-constructivista*", donde aparece la teoría de los Moldes Mentales (Hernández, 1991,1997, 2002) como una nueva perspectiva de Inteligencia Emocional. Los moldes son estrategias habituales de pensamiento implicativo, que explican la adaptación, el bienestar subjetivo y, en mayor proporción que la propia inteligencia racional (CI), la diferencia entre alumnos de bajo, medio y alto rendimiento; alumnos de mayor éxito o fracaso en matemáticas; alumnos que avanzan o no; así como buenos o malos jugadores en ajedrez. Consecuentemente, se apunta un plan operativo para la mejora del aprendizaje, trabajando sobre las emociones, sabiendo que están afectadas por los pensamientos, y que éstos están modulados por los moldes mentales predominantes y los NIS (Núcleos Implicativos Sensibles).

Palabras clave: Moldes mentales - emociones

---

### ABSTRACT

---

The personal way to view the world (Mental Molds) and emotions do shape learning; however, they have not been taken into account by previous psychological models, until the new paradigm "emotional-cognitive" or "emotional-constructivist" appeared, in which the theory of Mental Molds was included (Hernández, 1971,1997,2002) as a new perspective of the Emotional Intelligence. Molds are regular strategies of implicative thought which explain adaptation, subjective welfare and the difference among low, medium and high students' performance; successful or failing students in mathematics, students who progress or not, and good or bad chess players. Consequently, the aim is to improve learning working on emotions, accepting that emotions are affected by thoughts and that these are shaped by predominant mental molds and by Implicative Sensitive Nucleus (NIS).

Key words: Mental Patterns - Emotions.

---

Recepción del artículo: 23.04.2007 • Aprobación del artículo:29.06.2007

Correspondencia: Dr. Pedro Hernández "Guanir".

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Psicología, Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

E-mail: phernan@ull.es

## **UNA EXPERIENCIA HABITUAL DEL AULA**

Laura, ante un problema de lógica que le presentamos en la pantalla del computador, suspira. Las curvas de los indicadores psicofisiológicos del polígrafo sin cable registran una elevada subida. Cuando resuelve el problema vuelve a suspirar, pero esta vez como alivio y los indicadores de tensión descienden. En el siguiente problema, Laura vuelve a suspirar, pero ahora los indicadores son más leves. En los sucesivos problemas, el cuerpo está relajado y hasta hay disfrute en el rostro por el éxito.

No es esto lo que le ocurre a David. Todo el tiempo permanece tenso y cada vez fracasa más, pero además lo manifiesta diciendo: "Yo no sirvo para esto... No sé...No...Fatal, fatal...". Le preguntamos, luego, que exprese todo lo que ha vivido y cómo lo ha vivido. Nos dice, entonces, que se ha imaginado letras y líneas muy complicadas y misteriosas, extrañas para él. Nos dice que pensó que él jamás podría descifrar lo correcto. Lo percibió como una pesadilla, como algo desconcertante que no podía dominar y que lo dominaba a él. Todavía era peor cuando veía que no acertaba, pues era consciente que las respuestas que daba cada vez eran más disparatadas. Entonces, nos dice, que el pensamiento se veía asaltado por muchas dudas y por otras ideas diferentes, sin atreverse a decidir. Al final optó por desconectarse, pensar en otra cosa y casi olvidarse del problema que tenía delante.

Por su autoinforme, podíamos percatarnos que David tiende a generar moldes mentales de "Anticipación Aversiva" (imaginar peligros, fallos, o fracasos); "Anticipación de Esfuerzo y Costo" (imaginar terribles dificultades y esfuerzo); "Baja Autoconfianza" (mostrar incertidumbre e incapacidad); "Afrontamiento Borroso" (dudas, asociaciones de ideas dispares, indecisión) y "Oblicuidad Cognitiva" (desconexión de los problemas).

Ante esto, le dijimos:

"Por los datos que hemos obtenido, tienes un buen talento, pero no sabes manejarlo bien. Te traicionan las emociones. ¿Por qué? Porque tienes miedo, tiendes a imaginar las cosas de forma terrible, piensas que no vas a ser capaz, que el problema es demasiado difícil para ti... Entonces, se te llena la cabeza de muchas ideas, de dudas... Te bloqueas, te sientes mal y tus respuestas son aún peores..., hasta el punto que prefieres olvidarlo todo... ¿No es eso?"

"Sí... Puede ser"- contestó.

"Puede ser, no; es así... Vamos a ayudarte a sacar tu verdadero talento".

Volvimos, entonces, a mostrarle las mismas pruebas, diciéndole que él perfectamente podía resolverlas, pero antes debía eliminar el miedo. Le pedimos que respirara profundamente y expulsara el miedo (una pequeña muestra de nuestra Técnica de Bombeo Terapéutico -TBT-) y empezamos de nuevo, mostrándole dos problemas muy sencillos. Cuando él vio que podía resolverlas, las señales del polígrafo

comenzaron a dar muestra de distensión. Le preparamos para no anticipar fracasos ni imaginar dificultades y complicaciones. Le advertimos que cada vez que notara una señal de dificultad, respirara profundamente con los puños cerrados, y se dijera "yo puedo". Las pruebas que anteriormente no había podido resolver, ahora las resolvía con mayor éxito. Así fue la primera sesión. En las siguientes sesiones hablamos más profundamente de sus complejos y miedo, mientras le entrenamos con más detalles en la conciencia de sus emociones negativas, de sus moldes mentales interferentes y en poderlos modificar a través de la Técnica de Bombeo Terapéutico (TBT), practicándolo, primero, en grupo, y, luego, en casa diariamente, durante quince minutos.

## PARADIGMAS PSICOLÓGICOS

Los factores de aprendizaje y de rendimiento académico han sido objeto de numerosas investigaciones desde los inicios de la psicología y todas ellas han estado influidas por los paradigmas psicológicos dominantes en cada época. Así:

- 1. Modelo de rasgos.** En un primer momento, el paradigma tradicional "*aptitudes y rasgos*" ponía el acento en las capacidades naturales, concretamente, en la inteligencia como producto (CI), es decir, en "cuánto" es capaz el alumno de comprender, razonar o solucionar. Casi todas las revisiones vienen a coincidir con el resumen elaborado por Travers (1949), donde se citan correlaciones que oscilan entre 0.21 y 0.58. Esto coincide con el criterio más generalizado de que la inteligencia explica en torno a un 20 % de la varianza. Por lo tanto, hay un 80% que necesita encontrar explicación en otros aspectos que no sean la inteligencia.
- 2. Modelo conductista.** Posteriormente, con el paradigma "*conductista*", se desechó el estudio de la inteligencia, por ser un aspecto interno y genérico, y se resaltaron las habilidades específicas manifiestas, que se consideraron como producto del entrenamiento, de la práctica y del manejo de antecedentes y consecuentes. Con ello, se ponen en primer plano los llamados hábitos de estudio, tal como la preparación del *lugar de estudio*, la *distribución del tiempo* y la *organización de los materiales*, junto con la *concreción de objetivos* y uso de *refuerzos*. Estos hábitos tienen la ventaja de facilitar el rendimiento, especialmente, los hábitos de control o de autorregulación del aprendizaje y, más en concreto, las estrategias de planificación, supervisión y revisión. Sin embargo, estas estrategias son insuficientes si no se relacionan con la dimensión cognitiva.
- 3. Modelo cognitivo.** Después, el paradigma "*cognitivo*" volvió a resucitar la mente, centrándose en las estrategias cognitivas, en los procesos, en el "*cómo*". En especial, en la habilidad para ser consciente de la propia actividad mental o *metacognición*. Ésta supone tomar conciencia, monitorizar y, en consecuencia,

regular y orquestar los procesos cognitivos. Como se aprecia, la consecuencia de la metacognición ha sido la *autorregulación*, otro aspecto destacado de los actuales modelos de aprendizaje, abarcando: la *planificación*, anticipándose a las dificultades y previniendo posibles tácticas para enfrentar a ellas; el *control*, supervisando de alguna manera el desarrollo de la tarea mediante revisiones y rectificaciones sobre la marcha; y la *evaluación* de resultados, examinando la eficacia de las estrategias utilizadas (Brown, 1987). Todo ello se concreta en *estrategias de aprendizaje*, sobre las que tanto se ha hecho hincapié para la mejora del rendimiento. ¿Cuáles son los resultados? Parece haber suficiente evidencia de que la autorregulación en estrategias de aprendizaje se asocia con mejor ejecución y, en la medida en que es más frecuente, distingue a los estudiantes de alto rendimiento de los de bajo (por ejemplo, Zimmerman y Martínez-Pons, 1986). A pesar de ello, el porcentaje de la varianza explicada no suele sobrepasar el 5% (por ejemplo, Roces y col., 1999, al igual que Pintrich, 1989).

Esto no resta importancia al valor de las estrategias de aprendizaje, especialmente para potenciar un aprendizaje productivo y cuando la metacognición o la autorregulación se enseña "ecológicamente" dentro de la situación de clase. De acuerdo con este propósito, autores como Hernández y García (1997) han desarrollado *programas* específicos, como el NOTICE, para enseñar las estrategias de aprendizaje dentro del curriculum, basado en actividades previas, durante y después de la presentación de un tema.

**4. Modelo emocional-constructivista.** Creemos que el actual paradigma psicológico "cognitivo-emocional" o "*emocional-personalizante*" nace en un contexto social crítico al positivismo, a la excesiva racionalidad y a la deshumanización organizativo-tecnológica. Nace en el vacío o decepción social, experimentado tras el desarrollismo y tras la posibilidad de gozar de incontables bienes y recursos como nunca, según los indicadores de desarrollo (Hernández, 2002). A ello ha contribuido la investigación neuropsicológica de las emociones, los estudios de psicología cognitivo-motivacional, la tradición permanente de la psicología humanista, las reacciones al conductismo y al cognitivismo radical, el desarrollo de la Psicología Positiva, investigando los aspectos de normalidad y remarcando el poder de la mente, así como el impacto mediático y social de la aparición del libro "Inteligencia Emocional" de Daniel Goleman (1995). En este mismo enmarque es donde aparece la teoría de los Moldes Mentales (Hernández, 1991, 1997, 2002) como una nueva perspectiva de Inteligencia Emocional, o mejor, como "Eficiencia Emocional" de la inteligencia.

Goleman ha logrado que el mundo recapitara sobre la importancia de entender la inteligencia como una forma para vivir. Él, realmente, se convirtió en "manager", didacta y vocero de las inteligencias intrapersonal e interpersonal de Gardner, de los estudios de neurociencia de Damasio y de LeDoux, así como

de los trabajos originales de inteligencia emocional de Mayer y Salovey. Lo más estridente fue cuando Goleman comparó la inteligencia emocional con el cociente intelectual (CI), diciendo que *en el mejor de los casos, el CI parece aportar tan sólo un 20% de los factores determinantes del éxito (lo que supone que el 80% restante depende de otra clase de factores)*. Esto quedó caricaturizado con el capítulo de su libro titulado "Cuando el listo es tonto", para referirse al fracaso que sufren muchas personas con alto C.I.

Luego han venido los "peros" de los críticos. Así, se dice que la Inteligencia Emocional que plantea Goleman viene a ser un "totum revolutum" de motivaciones, valores o rasgos de personalidad (Mayer, Salovey y Caruso, 2000; Hernández, 2002). El cuestionamiento más grave es la afirmación de que la IE predice un alto porcentaje del rendimiento académico. ¿Lo predice? En una revisión realizada por nosotros (Hernández, 2005c,d, 2006b) concluimos que es difícil encontrar relación entre Inteligencia Emocional y rendimiento académico.

Esto produce desconcierto, porque no desaparece la convicción que mantenían y mantienen Goleman y Bar-On, los directivos de grandes empresas o los datos que indican que lo cognitivo-emocional juega en la eficiencia un papel muy importante. Nosotros también lo creemos así. Pero, ¿cómo explicarlo? Nosotros creemos en la Inteligencia Emocional, pero partimos de otro enfoque distinto al de Goleman, Salovey o Mayer, el de los Moldes Mentales.

## **LOS MOLDES MENTALES**

La perspectiva de la Inteligencia Emocional, tal como actualmente está formulada es muy generalista, de la misma forma que lo era la inteligencia racional reducida a productos como el CI, Factor G o Aptitudes Primarias, sin darnos explicaciones del "cómo". Eso vino después, con enfoques de proceso, como los de Sternberg o Feuerstein. Desde el punto de vista de la Inteligencia Emocional, es importante conocer nuestras emociones y la de los demás, pero, sobre todo, controlarlas o rentabilizarlas de cara a nuestras metas, pero, ¿cómo podemos conocer las emociones, cómo podemos controlarlas o rentabilizarlas, si no conocemos las piezas o estrategias que las determinan?

Con la teoría de los Moldes Mentales (Hernández, 2002) defendemos que, a través de situaciones reiteradas, nos vamos creando formatos de pensamiento, que son piezas clave para entender mejor el puzzle de la Inteligencia Emocional.

Una forma de imaginar un "formato" o "molde" es considerando la función de la "escobilla" en el procesador de texto de la computadora. Cuando la clicamos, después de seleccionar un primer texto, y lo aplicamos sobre un segundo texto, éste termina adquiriendo las mismas propiedades que el texto primero. Nuestra mente funciona

a través de estrategias o enfoques, como una cámara de cine, que conecta, desconecta, selecciona, amplía, reduce el campo o realiza "picados", "contrapicados" o movimientos rápidos de zoon. Estos enfoques terminan siendo *habituales*, cristalizándose en formatos o moldes específicos, de tal manera que en situaciones distintas terminamos aplicando esos mismos formatos. Lo que ocurre es que unos moldes mentales son facilitadores de aprendizaje y felicidad, mientras otros son interferentes.

Distintas investigaciones nuestras están demostrando cómo estos moldes predicen en alto grado la adaptación, el bienestar subjetivo, el rendimiento académico o el éxito en ajedrez (Hernández, 2002, 2005b, c, d; 2006 a, b). Pero, ¿cómo se forman los moldes mentales?

Los moldes mentales son enfoques o estrategias cognitivo-emocionales, construidos en la interacción entre las disposiciones genéticas y el medio ambiente.

A través del análisis factorial, partiendo de un conjunto de aserciones sobre el modo de pensar *antes, durante y después* de las situaciones emocionalmente implicativas, hemos extraído *treinta moldes mentales* que parecen los más dominantes en nuestro modo de reaccionar, interpretar o valorar la realidad (Hernández, 2002).

## **MAR ADENTRO**

En esa interacción con el medio ambiente, ¿cómo se forman los moldes mentales negativos? Nosotros distinguimos entre NIS (Núcleos Implicativos Sensibles) y MM (Moldes Mentales). Los NIS negativos son focos problemáticos, productos de frustraciones en diferentes áreas (carencia afectiva, competitividad, logros no alcanzados, conflictos personales, carencias de recursos, impulsos básicos taponados, etc.). Las frustraciones van generando determinadas miradas o enfoques, que con su reiteración configuran modos habituales de mirar o interpretar la realidad. Por otra parte, moldes mentales negativos aplicados a distintas situaciones provocan importantes NIS negativos.

En la premiada película por los Oscar, "Mar adentro", Alejandro Amenábar enfoca en varias ocasiones la portada de nuestro libro "Los Moldes de la Mente: Más allá de la inteligencia emocional", especialmente cuando Rosa intenta que el tetraplégico Ramón Sanpedro, en sus deseos de morir dignamente, cambie sus moldes mentales: "Te vi por la tele y me fijé en tus ojos, que son maravillosos, unos ojos llenos de vida y pensé: ¿cómo alguien puede querer morir con esos ojos?... Todos tenemos problemas y no hay que huir de ellos, ¿sabes?...He venido para decirte que la vida vale la pena". En ese persuasivo intento de la mujer, el tetraplégico le echa en cara cuáles son las motivaciones profundas que le han llevado hasta allí. El argumento de Rosa está basado en MM (en los Moldes Mentales, pues ella considera que el problema de Ramón está localizado en su peculiar modo de interpretar la vida). El

argumento de Ramón se basa en los NIS (en los Núcleos Implicativos Sensibles, pues considera que Rosa trata de ayudarlo para llenar su vacío emocional). Ambos aspectos son complementarios dentro de la misma teoría. Pues, con la teoría de los Moldes Mentales (Hernández, 2002, 2005a) defendemos que generamos estrategias cognitivo-emocionales, a través de situaciones reiteradas, fruto, generalmente, de problemas nucleares (NIS). Estas estrategias habituales terminan siendo formatos de pensamientos esculpidos o Moldes Mentales, pudiendo ser considerados como el "psicoma" humano, responsable de nuestras creencias, emociones y comportamientos. Lo contrario también: los moldes mentales contribuyen a generar NIS.

Un molde es un formato mental, un "continente dinámico y flexible" con el que "configuramos" de modo peculiar y habitual los "contenidos" que interpretamos. Cuando una persona, en un viaje de turismo, echa en falta su pueblo, y cuando está en su pueblo echa en falta la playa y cuando está en la playa está pensando en un viaje turístico, podemos decir que estamos ante un claro molde de "focalización en la carencia", es decir, ante un formato peculiar y habitual de interpretar la realidad.

Ejemplos de Moldes Mentales son: la *Oblicuidad Cognitiva* (desconectar la atención, olvidar o evadirse ante situaciones problemáticas que a uno le importan); *Inflación-Decepción* (imaginar ingenua o mágicamente situaciones que se van a vivir y luego sentir el desencanto); *Hipercontrol anticipatorio* (querer controlar, anticipadamente, la realidad con el pensamiento) o *Automotivación Proactiva* (administrarse mensajes de ánimo).

Las *atribuciones*, siguiendo el modelo de Weiner, vienen a ser un tipo de molde mental o "formato de pensamiento", como modo habitual de explicar los éxitos o fracasos. A pesar de esta aclaración, surgen confusiones con otros conceptos similares. Por ejemplo, con las *teorías implícitas* ("creer que las mujeres son inferiores a los hombres") o con las *actitudes* ("estar a favor o en contra de las corridas de toros"). Obsérvese que ambas se refieren a contenidos concretos y no a formatos. También puede haber confusión con los *estilos cognitivos*, que aunque sí expresan "formatos", hacen alusión al modo de conocer o aprender, y no al de interpretar la realidad.

Los moldes cognitivo-afectivos tienen como referencias más próximas el pensamiento causal en la Teoría de la Atribución (Heider, 1958; Weiner, 1972); los errores lógicos del Modelo Cognitivo de la Depresión de Beck (1974); la autorregulación del afrontamiento en la Teoría Cognitivo-emocional de Lazarus (1968), así como los modelos de trabajo basados en los procesos de regulación afectiva (Mikulincer, 1998).

## LA INTELIGENCIA DE LAS EMOCIONES

La denominamos así para no confundirla con la Inteligencia Emocional, pues supone conocer los moldes mentales que favorecen frustración, ineficacia y emociones negativas; modificar esos moldes mentales negativos para reducir la producción de emociones indeseables, así como potenciar los moldes mentales positivos para favorecer el aprendizaje, el rendimiento, la optimización, la satisfacción personal y la aportación personal al bienestar comunitario (ABC).

Tal planteamiento conlleva dos interrogantes, por ejemplo, en relación con el aprendizaje: ¿Cuáles son los moldes mentales que perjudican el aprendizaje? ¿Cómo modificar tales moldes mentales?

La primera cuestión nos lleva hacer una revisión empírica de las investigaciones realizadas hasta ahora para conocer los principales moldes mentales que interfieren en el aprendizaje. La segunda cuestión nos lleva a un comentario sobre el estado actual de nuestras experiencias.

## TRES ESTUDIOS EMPÍRICOS

### 1. Moldes Mentales y Rendimiento en Matemáticas (Hernández, Capote y García, 2002; Hernández, 2005c, d).

- a) **Condiciones experimentales.** En esta investigación participaron un total de 100 alumnos de cuarto, quinto y sexto curso de primaria (entre 9 y 12 años), de los cuales, el 45% eran chicas y los 55%, chicos. Se utilizó, entre otros, la prueba MOLDES, de P. Hernández (1997, 2002) y el test "Matrices Progresivas de Raven" (Series A, B, C) para medir la inteligencia general. En el *análisis de datos*, se dividió la muestra en dos grupos: uno de alto rendimiento en matemáticas (alumnos "aprobados" con calificaciones escolares de 5 a 10) y otro de bajo rendimiento (alumnos "suspendidos" con calificaciones de 0 a 4). Se aplicaron ANOVAS y análisis discriminantes.
- b) **Resultados globales.** Los alumnos con alto rendimiento en matemáticas se diferencian de los que tienen bajo rendimiento en el *modo de enfocar e interpretar la realidad* (Moldes Mentales) y que éstos son de *naturaleza distinta de la Inteligencia*. La inteligencia explica un 10.5 % de la varianza del rendimiento en matemáticas, no más de lo que explica un solo molde mental, como es la *focalización en la carencia* (11%), que en nada se relaciona con inteligencia. El conjunto de los moldes mentales explican un 30 % de la varianza, agrupando correctamente, a través del análisis discriminante, el 73 % de los casos en cada uno de los dos grupos.
- c) **Especificaciones.** Los estudiantes que suspenden, frente a los que aprueban u obtienen buenas calificaciones, presentan:

- Moldes mentales más *negativistas*, centrándose en lo que no tienen o imaginando lo que podrían tener (*focalización en la carencia*) y encontrando fallos o defectos en lo que juzgan (*evaluación selectiva negativa*).
- Moldes *menos operativos*, no buscando soluciones, sino haciendo *anticipación de esfuerzo y costo* de lo que tienen que afrontar.
- Moldes más *evasivos*, desconectándose de la realidad problemática, procurando no sentir (*disociación emocional*) y dándose argumentos para no actuar (*autoconvicción inhibitoria*).
- Moldes más *reactantes*, mostrando falta de *encaje emocional*, con lo que no toleran la frustración, desplazando el malestar o enterrándolo, prolongando así la insatisfacción.
- Moldes de *atribución externa* del éxito o fracaso, sospechando de las malas intenciones de los demás (*hostiligenia*) y estando dependiendo de otras personas (*dependencia social*).
- Moldes de *impulsividad* o de implicación vital, con los que les falta reflexión y sobra impulsividad.
- Mayor empobrecimiento de los moldes *optimizadores*, careciendo de habilidad para prever constructivamente todo lo que puede ocurrir (*anticipación constructiva previsor*) y capacidad para darse argumentos para actuar (*autoconvicción volitiva*).

## 2. Moldes Mentales y Mejora en Matemáticas (Hernández, 2005c, d)

- a) Condiciones experimentales.** Con la misma muestra anterior (100 estudiantes), se realizó un seguimiento académico a fin de comparar los resultados de la segunda evaluación respecto a la primera, habiendo transcurrido tres meses.

Se generaron dos grupos: 1) alumnos que *no mejoran*, con peor o igual calificación en la segunda que en la primera evaluación, eliminando a los de máxima calificación (51 alumnos) y 2) alumnos que *mejoran*, con mejor calificación en la segunda evaluación (35 alumnos). Se aplicaron ANOVAS y análisis discriminantes.

- b) Resultados globales.** Se comprobó que los Moldes Mentales y la Inteligencia discriminan a los que mejoran frente a los que no mejoran su rendimiento entre una evaluación y otra. Concretamente, la explicación de la varianza que aporta la inteligencia fue del 5%, mientras que la que aporta el conjunto de los moldes mentales fue del 39%, agrupando correctamente al 76% de los casos en el análisis discriminante realizado.

- c) Especificaciones.** ¿Qué es lo que hace que los alumnos no mejoren sus calificaciones en matemáticas? Podríamos hablar, por una parte, de un conjunto de *entorpecimientos* y, por otra parte, de un conjunto de *carencias*.

El conjunto de *entorpecimientos* lo forman la *implicación directa*, de modo que habrá menos avance cuanto los alumnos sean más impulsivos, más vitalistas, más metidos en el mundo y con menos capacidad reflexiva; la *anticipación devaluativa*, cuanto más los alumnos traten de quitarle importancia a lo que va a ocurrir, a agrisándolo o a quitándole brillo; la *imantación por lo imposible*, en la medida en que los alumnos más se quedan clavados en los deseos, como una especie de obsesión, aunque sea algo pasado que no tiene ya remedio.

El conjunto de *carencias* lo constituye la falta de *autoconvicción volitiva*, en la medida en que los alumnos muestren dificultades para convencerse a sí mismo para afrontar las dificultades y salir adelante; la *transformación rentabilizadora*, en tanto en cuanto los alumnos más carezcan de capacidad para ver otras alternativas en las dificultades o de encontrar aspectos positivos en la frustración; así como la *anticipación constructiva previsor*, cuanto menos disposición tengan los alumnos para prever lo que va a ocurrir, sean ventajas o inconvenientes, pero considerando posibles alternativas y afrontando el reto de forma optimista.

Por lo tanto, la posibilidad de cambio queda frenada por la excesiva implicación vital y falta de reflexión; por la tendencia a devaluar lo que va a ocurrir y a no modificar las metas cuando son inviables; así como la falta de capacidad para darse argumentos y encontrar alternativas positivas ante las dificultades.

¿Qué es lo que hace que los alumnos mejoren sus calificaciones en matemáticas? Justo lo contrario. Son los alumnos que se caracterizan por reflexionar y no verse desbordados por la impulsividad o implicación vital; por sentirse esperanzados sin castrar sus expectativas; por ser flexibles y no quedarse clavados en una idea que no tiene solución; en darse argumentos para cambiar, así como superar lo negativo y buscar lo positivo.

### **3. Moldes Mentales y Rendimiento General** (Hernández, 2005c, d)

- a) Condiciones experimentales.** Una muestra de 677 alumnos de secundaria y especialmente de universidad, abarcando, por lo tanto, edades, cursos y materias diferentes, quedando reducidos en 642 alumnos, al realizar los ANOVAS y análisis discriminantes. Se analizaron los moldes mentales con mayor relevancia en el *rendimiento escolar en general*, tomando como criterio la apreciación subjetiva de los sujetos, a través de dos ítems (24 y

79), entresacados del Test TAMAI (Hernández, 1983): a) "*Saco malas notas*" y b) "*Saco buenas notas*". Esto da lugar a tres condiciones: 1) *bajo* rendimiento, cuando los alumnos afirman que no obtienen buenas calificaciones, sino malas; 2) rendimiento *alto*, cuando los alumnos afirman que no obtienen malas calificaciones sino buenas; y 3) rendimiento *medio*, cuando los alumnos dicen que no tienen malas calificaciones, pero tampoco buenas. Se aplicaron ANOVAS y análisis discriminantes.

- b) Resultados globales.** Se comprobó que los Moldes Mentales discriminan a los alumnos de *bajo* y *alto* rendimiento (18% de la varianza explicada y 75% bien agrupados en el análisis discriminante); a los de *bajo* y *medio* rendimiento (24% de la varianza explicada y 71% bien agrupados en el análisis discriminante) y a los de *medio* y *alto* rendimiento (6% de la varianza explicada y 64% bien agrupados en el análisis discriminante).
- c) Especificaciones.** ¿Qué es lo que realmente diferencia a los de alto, medio y bajo rendimiento? Ni más ni menos que el modo de enfocar la realidad. *En síntesis*, los alumnos de *Bajo rendimiento* se caracterizan por poseer moldes más *inoperantes, no realistas, negativistas, de desconexión* de la realidad que resulta problemática y de *no encaje emocional*. Los alumnos de *Alto rendimiento* se caracterizan por poseer moldes más *operativos, realistas, positivos, de afrontamiento* de la realidad problemática, de *encaje emocional* y de capacidad *optimizadora* de las posibilidades. Los alumnos de *rendimiento Medio* se caracterizan por poseer moldes más *operativos, realistas y positivos* que los de *bajo rendimiento*, pero con moldes de mayor *desconexión* de la realidad, así como con mayor *falta de autoconfianza, encaje emocional* y capacidad *optimizadora*, en comparación con los de *alto rendimiento*.

### EL PLAN 3M: MODIFICACIÓN DE MOLDES MENTALES

Hasta aquí hemos dado respuesta a la primera cuestión, considerando los moldes mentales más característicos de las dificultades en el aprendizaje. Si analizamos los resultados, observamos que en las tres investigaciones predominan moldes mentales interferentes tales como la *anticipación aversiva*, la *evaluación selectiva negativa*, la *focalización en la carencia*, la *baja autoconfianza*, la *implicación vital directa* y la *desconexión con la realidad*. Mientras que los moldes mentales más favorecedores son los moldes de *operatividad, encaje emocional, anticipación optimizadora* y *optimización transformadora*.

En relación a la segunda cuestión, hay que decir que el modo de intervención y mejora de los moldes mentales está, de alguna manera, sugerido al inicio de este artículo con la descripción del caso de David. Si queremos profundizar un poco más en el modo de entrenamiento y mejora, de acuerdo con nuestra experiencia

actual a través del Plan 3M, debemos tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1) Saber que nuestro comportamiento está afectado por nuestras emociones, que nuestras emociones están afectadas por los contenidos de nuestros pensamientos, y que éstos están modulados por nuestros moldes mentales predominantes y nuestros NIS.
- 2) Por lo tanto, hay que tomar conciencia de las propias emociones, así como de los NIS, moldes mentales y situaciones críticas que las provocan.
- 3) La toma de conciencia se debe hacer a través de las propias situaciones de aprendizaje y de las experiencias personales expresadas en grupo, o en su caso, individualmente.
- 4) La técnica terapéutica de bombeo (TBT) es un instrumento excepcional para:  
a) tomar conciencia de las emociones y pensamientos perturbadores; b) eliminar las emociones y pensamientos negativos a través de la tensión-distensión; c) eliminar los moldes mentales interferentes a través de la misma técnica de tensión-distensión; d) infundir emociones, ideas positivas y moldes optimizadores a través de la técnica de relajación y meditación; e) automatizar los aspectos principales de la técnica en situaciones diarias.
- 5) En situaciones de aprendizaje, debe existir un entrenamiento específico, en principio *guiado*, en aquellos momentos de dificultad o de entorpecimiento.
- 6) En situación de aprendizaje también debe existir un entrenamiento específico, en un principio guiado, en los avances y en la superación.
- 7) Los entrenamientos de contenidos y habilidades específicas son de aplicación *individual*, mientras que la adquisición y mejora del TBT, así como el entrenamiento sobre situaciones negativas o positivas *supuestas* de aprendizaje, pueden hacerse *colectivamente*.
- 8) Todo este proceso debe ser ayudado y evaluado por una ficha individual, que rellenan conjuntamente profesor y alumno, con la que se va haciendo un seguimiento de las expectativas iniciales, de las emociones y moldes dominantes, de las situaciones críticas, de la práctica y mejora del TBT, de los avances específicos en el aprendizaje y de los compromisos de cambio futuros (semanal, quincenal o mensualmente).

## **CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS GENERALES**

Todo esto nos sugiere las posibilidades de mejora de los alumnos en el aprendizaje. Nos indica que las habilidades emocionales, concretamente, *los moldes cognitivo-afectivos de los alumnos afectan al rendimiento y a su avance*, resaltando el valor funcional que tiene la teoría de los Moldes Mentales y el emergente paradigma "emocional-constructivista", enfatizando la actividad cognitivo-emocional como un

aspecto clave en la autorregulación continua del aprendizaje.

¿Qué es lo que se desprende de las investigaciones expuestas? *Primero*, que los moldes mentales están influyendo de forma relevante o destacada en el rendimiento escolar, incluso, más que la inteligencia. También se infiere que los moldes mentales constituyen una especie de "inteligencia emocional" que regula el aprendizaje y que es independiente de la "inteligencia racional", indicándonos lo importante que es potenciar y autorregular determinados moldes cognitivo-afectivos para ser eficientes.

*Segundo*, estos resultados no obedecen a una sola muestra, a un solo estudio o a una sola materia, sino que obedecen a distintas materias, a distintas situaciones y a distintos alumnos, utilizando medidas diversas del rendimiento.

*Tercero*, los moldes mentales influyen en general, pero también de forma diferenciada. Todo esto indica su valor funcional para explicar y mejorar el rendimiento en diferentes contextos. Refuerza el auge del paradigma emocional-constructivista o cognitivo-emocional, desde la perspectiva de los moldes mentales. Ésta es otra manera de entender la Inteligencia Emocional y de demostrar, en contextos distintos, su valor predictivo y, por lo tanto, su valor operativo para la educación, la terapia, las relaciones interpersonales, el mundo de la empresa o el deporte. La prueba más evidente son los últimos resultados que hemos encontrado al demostrarse que un grupo de jugadores de ajedrez en competición, al que se le aplicó un programa de modificación de los moldes mentales, mostró ser superior, en un torneo, a otro grupo de jugadores al que no se le aplicó, a pesar de que ambos partían de un mismo nivel ajedrecístico, medido a través del historial de ELO (Hernández y Rodríguez-Mateo, 2005 b).

Por último, estos resultados son suficientemente elocuentes para demostrar la importancia de los moldes mentales y la necesidad de que éstos sean mejorados para optimizar el rendimiento de los alumnos. Por lo tanto, la escuela no debe estar centrada sólo en las competencias intelectivas para incrementar la eficiencia, sino, de un modo especial, en las autocompetencias emocionales o moldes mentales. La escuela no es distinta de la vida, pues muchos aspectos que nos ayudan a saber vivir también nos ayudan a ser más eficientes (Hernández, 2006<sup>a</sup>).

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Beck, A.T. (1974). The development of depression: a cognitive model. En R. Friedman & M.M. Katz (Eds.), *The psychology of depression: Contemporary theory and research*. Washington, D.C.: Winston-Wiley.
- Brown, A. (1987). *Metacognition, executive control, selfregulation and other mysterious mechanisms*. Erlbaum:Hillsdale.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books. (Traducc. española, *Inteligencia Emocional*, 1996. Barcelona: Editorial Kairós).
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hernández, P. (1983, 1990, 2004). *Test Evaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil (TAMAI)*. Madrid: TEA Ediciones, SA.
- Hernández, P. (1991). *Psicología de la Educación. Corrientes actuales y teorías aplicadas*. México: Trillas.
- Hernández, P. (1997). Evaluación de valores y moldes cognitivo-afectivos en la educación socioafectiva. En Cordero y otros: *La evaluación psicológica en el año 2000*, pp.149-172. Madrid: TEA Ediciones.
- Hernández, "Guanir" P. (2002). *Moldes Mentales: Más allá de la inteligencia emocional*. Tenerife y Madrid: Tafor y Narcea.
- Hernández "Guanir", P. (2005a). *Enriquecimiento del Pensamiento y las Emociones, Psicología de la Educación*. Tenerife y Madrid: Tafor y Narcea.. 2ª Ed., 2006.
- Hernández, P. (2005b). Emotional intelligence and mental molds on the subjective well-being and the achievement. Symposium "Emotional intelligence and mental molds on the subjective well-being and the achievement". Chair: P. Hernández. Congress Topic: Emotion and Motivation *Book of abstracts. July 2005, Granada: 9th European Congress of Psychology*. <http://www.ecp2005.com/horary.asp>
- Hernández, P. (2005c). The Influence of the Mental Molds on different achievement contexts. Symposium: "Learning and study strategies". Chair: J. Beltrán. Congress Topic: Educational Psychology. *Book of abstracts July 2005, Granada: 9th European Congress of Psychology*. <http://www.ecp2005.com/horary.asp>
- Hernández, "Guanir", P. (2005d): ¿Puede la Inteligencia Emocional predecir el rendimiento? Potencial predictor de los Moldes Mentales. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, V. 19, nº 3. Zaragoza, Diciembre, pp 45-62.

- Hernández "Guanir", P. (2006a): Educación Intelectiva versus Emocional: ¿Conflicto, Limitación o Incompetencia? *Papeles del Psicólogo*. Octubre, número 3 Vol. 27
- Hernández ("Guanir"), P. (2006b). Inteligencia Emocional y Moldes Mentales en la Explicación del Bienestar Subjetivo. *Ansiedad y Estrés*. Volumen 12. Número 2-3. Monográfico: Inteligencia Emocional. Diciembre, 151-166
- Hernández, P., Capote, M. C. y García, V. (2002). Matemáticas y moldes cognitivos. Evaluación e *Intervención Psicoeducativa*, Vol. 1, 8 y 9, 175-204.
- Hernández, P. y García, L. (1997). *Enseñar a pensar un reto para los profesores: NOTICE*. Tenerife: Tafor Publicaciones.
- Hernández, P., y Rodríguez-Mateo, H., (2005b). Success in chess modifying the molds of thought. Symposium "Emotional intelligence and mental molds on the subjective well-being and the achievement". Chair: P. Hernández. Congress Topic: Emotion and Motivation *Book of abstracts. July 2005, Granada: 9th European Congress of Psychology*. <http://www.ecp2005.com/horary.asp>
- Hernández, P. y Rodríguez-Mateo H. (2006). Success in chess mediated by mental molds. *Psicothema*, 2006, 18 (8), 704-710
- Lazarus, R.S. (1968). Emotions and adaptation: Conceptual and empirical relations. En W.J. Arnold (Eds.) *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Mayer, J. D., Salovey, P. y Caruso, D. R. (2000). Models of emotional intelligence. In R.J. Sternberg (Ed.), *The handbook of intelligence* (pp. 396-420). New York: Cambridge University Press.
- Mikulincer, M. (1998). Personality processes and individual differences. *Journal of Personality and Social Psychology*. 75-nº2. 420-435.
- Pintrich, P.R. (1989). The Dinamic Interplay of Student Motivation and Cognition in the College Classroom. En C. Ames y M. Maehr (eds.), *Advances in Motivation and Achievement (Vol. 6)*. *Motivation Enhancing Environments* (pp. 117-160). Greenwich, CT: JAI Press
- Roces, C., González-Pienda J. A., Núñez J.C., González-Pumariega, García, S. y Álvarez, L. (1999). Relaciones entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica del Departamento de Psicología, Universidad de Valladolid: Mente y Conducta en situación educativa*. Volumen I. Número 1. Páginas 41-50

- Travers, R. M.W. (1949). A critical review of techniques for evaluating guidance. *Educational and Psychological Measurement, 9*, 211–225.
- Weiner, B. (1972). Attribution theory: Achievement motivation and the educational process. *Review of Educational Research, 42, 2*, 203-215
- Zimmerman, B. J., y Martínez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for accessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal, 23*, 614-628.