

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

y funciones ejecutivas

DOI <http://dx.doi.org/10.14422/pym.v0i357.3293>

CARMEN AMÉRICA HERRERO MARBÁN

Psicóloga. Unidad de Diagnóstico y Evaluación Neuropsicológica-EOS
carmen.uden@eos.es

DE LA UNIFORMIDAD A LA EDUCACIÓN INDIVIDUALIZADA, ¿REALIDAD O UTOPIA?

Actualmente parece un concepto bien asimilado que no todos los alumnos presentan las mismas “habilidades, destrezas o inteligencias”, aunque deben enfrentarse a requerimientos muy similares a nivel curricular. Este principio de igualdad dista mucho de ser justo cuando hablamos de educación.

Aunque en los últimos 20 años se está otorgando una especial importancia a la apertura de los contenidos, formas de evaluación y potenciación de aspectos, que hasta hace unos años no se consideraban de relevancia dentro de los currículos. La implementación de estos avances aún resulta lenta y no sin mucha controversia dentro de los ámbitos educativos. Aunque es probable que en el transcurso de unos años, lleguemos a observar estos cambios dentro de la realidad académica.

¿DE DÓNDE PARTE EL CAMBIO?

Desde la presentación en 1983 del revolucionario *Frames of Mind* de Gardner¹, resultan incontables las publicaciones que hacen referencia a este complejo concepto, sobre todo en los últimos quince años, en los que se ha intentado extraer un modelo educativo basado en la conceptualización del propio Gardner sin resultar, en principio, éste su objetivo con la formulación de su famosa teoría, que surgiría como una contraposición a la idea de entender la inteligencia como un constructo unitario, estable y “casi predeterminado genéticamente”, en favor de una concepción mucho más holista e integradora de la interacción de múltiples “capacidades, habilidades o talentos”, llamadas inteligencias en su publicación original y en posteriores revisiones de la misma.

¹ GARDNER, H. (1983). *Frames of Mind: The theory of Multiple intelligences*. New York: Basic Books.

A partir de las diferencias interindividuales encontradas en las aulas, y partiendo de la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, se plantea la necesidad de realizar un cambio cualitativo en el modelo educativo escolar. Destacamos la especial importancia de la “inteligencia ejecutiva”, entendida como el optimizador del producto del resto de las inteligencias se concluye que debe incluirse, dada su relevancia, un tratamiento específico de esta “inteligencia o capacidad cognitiva” dentro del marco educativo.



Carmen América Herrero Marbán.

Figura 1. INTELIGENCIAS GARDNER



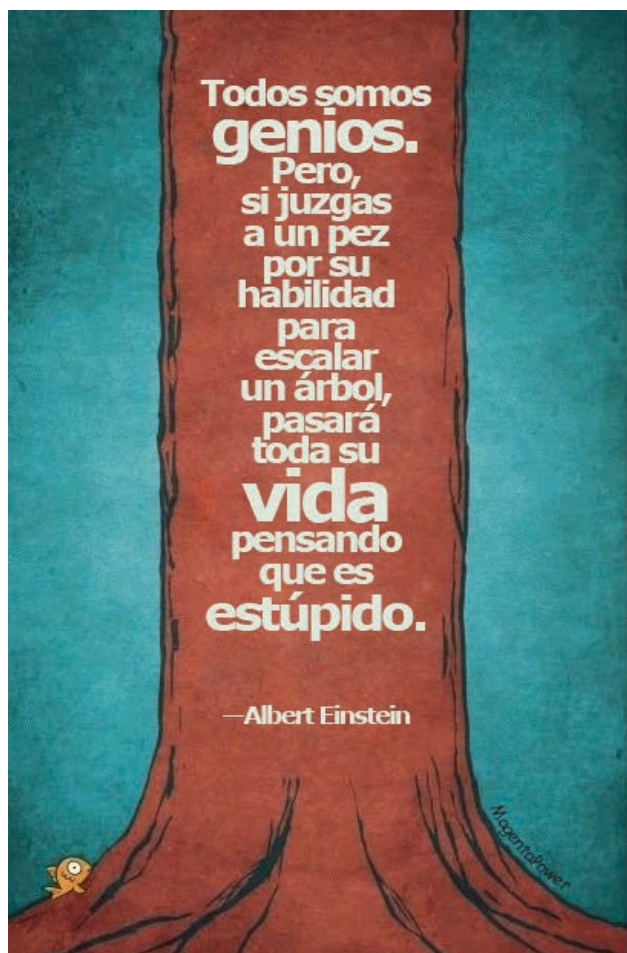
FUNCIONES EJECUTIVAS Y ESTUDIANTES CON TDAH, ¿A QUÉ DIFICULTADES SE ENFRENTAN LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS CON ESTE TRASTORNO?

Tratando de enmarcar las dificultades a las que en todos los contextos, y de forma más acusada en el educativo, los niños y niñas con disfunciones a nivel ejecutivo se enfrentan diariamente. Siendo múltiples los trastornos y/o problemas de aprendizaje que se acompañan de alteraciones o bajo rendimiento en este aspecto cognitivo, nos centraremos fundamentalmente en el TDAH, como máximo exponente de este tipo de dificultades, tratándose de uno de los desórdenes más frecuentes de la psicopatología infantil.

Existen perspectivas más actuales que van poco a poco ganando fuerza como el modelo de inteligencia ejecutiva que tendría una gran relevancia en educación y en concreto en relación con los déficit encontrados en estudiantes con este trastorno. Ya que integraría, tanto el enfoque cognitivo, como el de las inteligencias múltiples y el de la educación emocional. Como recoge Marina ², la función principal de la inteligencia tradicional como concepto era “conocer”, posteriormente se otorga una gran importancia a la “inteligencia emocional”, en la actualidad se comprende como objetivo principal “dirigir el comportamiento”, a través de metas establecidas, empleando información necesaria y la gestión o regulación de las emociones.

Esta inteligencia ejecutiva, que no se describe expresamente en la teoría de Gardner, aunque podría estar implícita en alguna de sus categorizaciones, estaría en una posición diferente al resto de las “inteligencias” o talentos descritos. Convirtiéndose en un “optimizador” del producto de las inteligencias. En función de toda la investigación realizada en las últimas dos décadas, se observa precisamente que en todos o casi todos los procesos que engloba la inteligencia ejecutiva son en los que los niños y niñas con TDAH manifiestan más dificultades, que en gran medida se encuentran mediadas por su funcionamiento a nivel cerebral, aunque en continuo contacto y retroalimentación con el entorno educativo, familiar y el propio sistema emocional del niño, enmarcando las funciones ejecutivas como el principal nexo de unión entre la cognición y la emoción ³.

Estos déficit suponen el mayor hándicap para que los niños afectados por este trastorno consigan alcanzar rendimientos óptimos a nivel académico. Ya que no llegarían a mostrar sus inteligencias potenciales de manera efectiva, porque los procesos ejecutivos, median todas sus acciones. Y poco a poco se va generando un efecto similar al de una “gran bola de nieve”, que resulta difícil de parar si no se atiende en momentos iniciales.



² MARINA, J.A. (2012). *Inteligencia Ejecutiva*. Barcelona: Ed. Ariel.

³ GONZÁLEZ MUÑOZ, D. (2013). “Funciones Ejecutivas y Educación”. *Revista Argentina de Neuropsicología* 23, pp. 11-34.

FUNCIONES DE LA INTELIGENCIA EJECUTIVA
(Marina, J.A., 2012)

INHIBIR LA RESPUESTA: permite regular el comportamiento por metas. Si no se educa bien esta función aparecen problemas de autocontrol del comportamiento.
DIRIGIR LA ATENCIÓN: capacidad imprescindible para el desarrollo de la inteligencia. Nos permite centrarnos en una tarea, mantener las metas y evitar las distracciones. Si esta función no se desarrolla bien, aparecerán problemas de déficit de atención.
CONTROL EMOCIONAL: capacidad para resistir los movimientos emocionales que pueden perturbar la acción y aprovechar los que favorecen la ejecución de tareas elegidas.
PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS METAS: somos capaces de anticipar o imaginar el futuro. Mediante los proyectos transformamos nuestras funciones psicológicas. Eso explica la importancia que se da actualmente a la educación por proyectos.
INICIO Y MANTENIMIENTO DE LA ACCIÓN: la activación forma parte importante de las funciones ejecutivas, porque nos permite aprovechar recursos mentales y físicos. La educación en perseverancia, capacidad de soportar la frustración y aplazar recompensas son esenciales para el desarrollo de la inteligencia humana.
FLEXIBILIDAD: para cambiar de ideas, estrategias o metas, cuando la experiencia demuestra que son inadecuadas.
MEMORIA DE TRABAJO: fundamento de toda la actividad de la inteligencia.
MANEJO DE LA METACOGNICIÓN: esfuerzo reflexivo para saber cómo pensamos, resolvemos problemas o buscamos información.

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN LA VIDA DE LOS ESTUDIANTES?

Estas funciones de carácter transversal resultan imprescindibles para el desarrollo del aprendizaje y deben ser potenciadas en todas las materias que se abarquen en el ámbito académico, ya que el desarrollo de un mecanismo de control ejecutivo que dirija las actividades de aprendizaje tendría, como producto final, la ampliación de la capacidad de aprender. Por otro lado,

este mecanismo sería un mejor predictor de éxito escolar, buena situación social, mejor salud y evitación de conductas de riesgo ⁴.

Las funciones ejecutivas son las últimas en alcanzar la maduración en el desarrollo infantil y las más evolucionadas filogenéticamente hablando. Nos diferencian de otras especies animales, que reaccionan de manera automática a los estímulos ambientales presentes. El ser humano dispone de estas habilidades cognitivas para resolver situaciones complejas, novedosas o no familiares, cuando las conductas habituales no nos resultan útiles o apropiadas y no sabemos exactamente qué hacer y cómo hacer para alcanzar nuestras metas. En ese momento es en el que intervendrán las funciones ejecutivas para intentar efectuar la acción más adaptada.

Según Barkley ⁵ (1997), la alteración de la inhibición es el principal mecanismo que explica las dificultades específicas del TDAH.

Aunque las investigaciones parecen situar a las funciones ejecutivas como elemento fundamental de las alteraciones del TDAH, aún no hay resultados científicos que confirmen si el TDAH consiste en una alteración de las funciones ejecutivas en sí o en una incapacidad para activarlas de manera voluntaria en el momento necesario. Lo que parece aceptado es que no existe ninguna actividad, excepto aquellas más rutinarias, en las que las funciones ejecutivas no intervengan, por tanto, aunque se trate de leves disfunciones del sistema ejecutivo en el TDAH, tienen un gran impacto en la vida diaria de la persona y en su relación con los demás.

⁴ DERRY, S. J. (1986). *Putting Learning Strategies to Work*. Educational Leadership; MOFFITT, T. E. et al. (2010). *A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety*. Ed. por James J. Heckman, University of Chicago.

⁵ BARKLEY, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guild-ford Press.

Figura 2. CUADRO PROBLEMAS EN TDAH

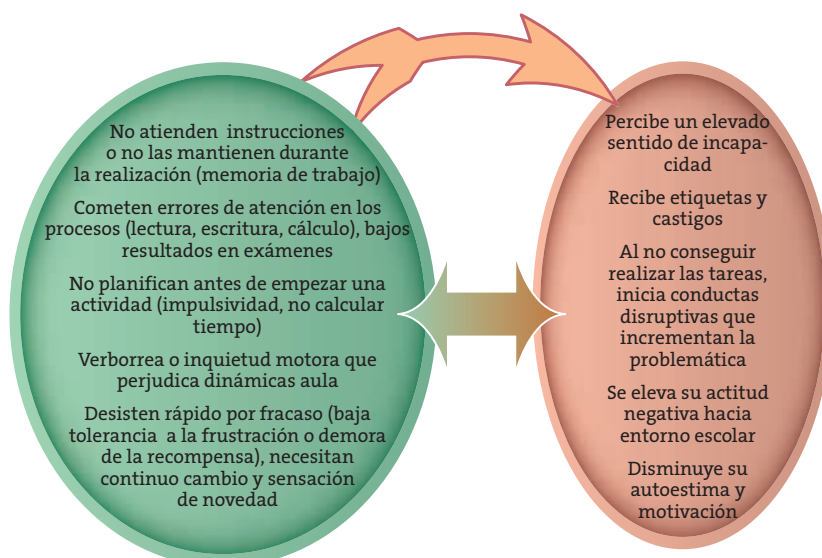


Figura 3. CUADRO MODELO NEUROPSICOLÓGICO DE BARKLEY PARA EL TDAH



IMPLANTACIÓN DE OTROS MODELOS EDUCATIVOS

Ya que en la actualidad se plantea la promoción de las “escuelas de inteligencias múltiples” donde los estudiantes aprenderían a través de un currículo que hace hincapié en la enseñanza *para* la inteligencia no *a través* de las inteligencias⁶. Donde se motiva a los alumnos para que puedan alcanzar sus metas y en la que los padres tienen

una participación activa en la planificación de actividades y ayudan a potenciar el proceso de aprendizaje de sus hijos. Debería proporcionarse un espacio preferente a la facilitación del desarrollo de esta inteligencia ejecutiva, resultando los niños y niñas con TDAH los más beneficiados por este avance, consiguiendo simultáneamente reforzar el funcionamiento del resto del colectivo escolar sin dificultades, potenciando aún más su rendimiento como producto de sus inteligencias. Por estas razones, todos los profesionales relacionados con la educación deben conocer tanto los mecanismos del funcionamiento ejecutivo como los métodos de abordaje básicos que pueden implementarse en las aulas con el fin de optimizar el aprovechamiento de las inteligencias del alumnado y conseguir un aprendizaje de máxima calidad. ■

En el aula

- Posición en el aula cercana al docente o alumnos tranquilos y colaboradores. Evitar cercanía a distractores (puerta, ventana, material atractivo).
- Debido a las limitaciones en memoria de trabajo: instrucciones muy concisas, claras y presentadas también visualmente. Buscar *feedback* continuo, para saber que comprende instrucción (verbal y visual).
- Descomposición de tareas en pasos más simples entrenar, y potenciar auto lenguaje para seguir avanzando.
- Adaptar en los casos que sea posible la forma de evaluación (oral, en ordenador, etcétera). Y la duración de los exámenes (en ocasiones conviene dividirlos en varias sesiones).
- Hacerle preguntas breves y cerradas evitando la distracción.
- Dar listados de palabras o temas clave que se van a trabajar.
- Promover tutorías por parte de alumnos que se ayuden mutuamente en la revisión de contenidos fundamentales.
- Entrenar en uso de agenda como apoyo en la planificación y memoria.
- Evitar discusiones y etiquetas en clase.
- Reforzar conductas positivas con atención y retirada de ésta cuando es inapropiada.

Para saber más

- GARDNER, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- MARINA, J. A. (2012). *Inteligencia ejecutiva*. Ed. Ariel.
- GONZÁLEZ MUÑOZ, D. (2013). “Funciones Ejecutivas y Educación”, en *Revista Argentina de Neuropsicología*.

hemos hablado de:

Howard Gardner; inteligencias múltiples; cambio de modelo educativo; inteligencia ejecutiva; funciones ejecutivas; TDAH.

Este artículo fue solicitado por PADRES Y MAESTROS en enero de 2014, revisado y aceptado en marzo de 2014 para su publicación.