



# Editorial Sección Monográfica

Antonio P. Gutierrez de Blume<sup>1</sup>

Cómo citar: Gutierrez de Blume, Antonio P. (2021). Editorial del monográfico: Ciencias Cognitivas. *Tesis Psicológica*, 16(1), 10-17. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a0>

## Resumen

Este monográfico en ciencias cognitivas está compuesto por ocho estudios empíricos y tres revisiones sistemáticas de la literatura que informan el estado de la investigación sobre la cognición y los procesos de pensamiento de orden superior, incluidas las funciones ejecutivas y las características disposicionales / motivacionales como la autoeficacia y la orientación a metas en muestras de adultos y niños. En este editorial, se resumen los hallazgos clave de estos trabajos de investigación con respecto a lo que nos dicen sobre el estado de las ciencias cognitivas, incluido el desarrollo, las poblaciones típicas, las poblaciones con diagnósticos psicológicos y las personas que han sido condenadas por cometer delitos. A lo largo de esta discusión, se trazan las implicaciones para la investigación, las teorías y la práctica educativa y se subrayan áreas específicas para futuras investigaciones.

*Palabras clave:* ciencias cognitivas, educación, funciones ejecutivas, motivación, metacognición.

<sup>1</sup> Profesor asociado de investigación. Ph.D. en Psicología Educativa, University of Nevada, Las Vegas. Georgia Southern University, Department of Curriculum, Foundations, and Reading, Statesboro, Georgia, United States. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6809-1728> Correspondencia: [agutierrez@georgiasouthern.edu](mailto:agutierrez@georgiasouthern.edu)



Las ciencias cognitivas son un conjunto tan diverso de disciplinas que involucran procesos de investigación en los que se considera una amplia variedad de intereses entre los que se encuentran estudios en los que se aborda desde las estrategias cognitivas, y los factores motivacionales y disposicionales hasta las enfermedades mentales. Esta variedad de intereses de investigación es la principal inspiración para este monográfico. Los trabajos de investigación incorporados en este número especial pueden entenderse todos desde el marco teórico del aprendizaje autorregulado (AA).

La teoría del aprendizaje autorregulado (AA) postula que el AA abarca la cognición, la metacognición y la motivación. Se han propuesto varios relatos teóricos del AA en la literatura (ver Panadero, 2017, para una revisión). Por ejemplo, el modelo de fases cíclicas (CPM) de Zimmerman (Zimmerman & Moylan, 2009) describe el AA como un proceso cíclico que involucra tres partes: (1) previsión (por ejemplo, establecimiento de objetivos, planificación estratégica, creencias de autoeficacia y motivación intrínseca); (2) desempeño y control volitivo (por ejemplo, enfoque de atención, autoinstrucción y autocontrol); y (3) autorreflexión (por ejemplo, autoevaluación, atribuciones y autorreacciones). Boekaerts (1999), por otro lado, propone un Modelo de Aprendizaje Adaptable (MAA) de tres capas del AA, que incluye: (1) regulación de la autoelección de metas y recursos; (2) monitoreo de los métodos de procesamiento (es decir, el uso de conocimientos y habilidades metacognitivos para dirigir el aprendizaje); y (3) regulación de los modos de procesamiento (es decir, la elección de estrategias cognitivas).

De manera similar, Winne y Hadwin (1998) han desarrollado un Modelo de Perspectiva Metacognitiva (MPM) del AA en el que los procesos metacognitivos juegan un papel central. De acuerdo con los principios de este modelo, los estudiantes son percibidos como individuos activos, involucrados y autorregulados que controlan su propio aprendizaje a través de la implementación del monitoreo metacognitivo y el uso de estrategias. Posteriormente, el modelo se amplió para incluir acciones de autorregulación y el papel de la motivación (Winne & Hadwin, 2008). En una línea similar, Efklides (2011) realiza aportes significativos desde su Modelo Metacognitivo y Afectivo del Aprendizaje Autorregulado (MMAAA) en el que los procesos metacognitivos y motivacionales también son clave, y están centrados en los niveles de tarea, persona y tarea x persona. Aunque todos estos modelos varían en cuanto a las etiquetas y los aspectos que incluyen, todos coinciden en que el comportamiento, especialmente en los entornos de aprendizaje, está regulado por una variedad de factores cognitivos, metacognitivos y motivacionales cíclicos y dinámicos (Butler & Winne, 1995; Panadero, 2017).



Este editorial se divide lógicamente en función de los temas que se entrelazan en el tapiz producido por la fusión de estas 11 obras. Se comienza con una discusión de las ciencias cognitivas en poblaciones típicas, seguida de una discusión de las ciencias cognitivas en poblaciones con enfermedades mentales o que han sido condenadas por cometer delitos, así mismo, se aborda cómo se examinan los factores motivacionales y disposicionales en las ciencias cognitivas. Finalmente, el editorial concluye con implicaciones para la teoría y recomendaciones para la práctica.

## Poblaciones típicas

En cuanto a las ciencias cognitivas con poblaciones típicas, Rincón y Hederich (2021) examinaron los efectos de una intervención educativa en las habilidades de redacción académica de estudiantes de posgrado en un programa de maestría o doctorado. Empleando un diseño de investigación experimental con 46 participantes, encontraron que el aumento de la conciencia metacognitiva, pero especialmente el andamiaje de escritura autorregulado, mejoró significativamente la motivación de los estudiantes y la escritura académica a través de señales como la formulación explícita de objetivos, la autoevaluación y el valor de la tarea. Argumentaron que modelar comportamientos específicos como la elección de objetivos específicos para la tarea de escritura, la formulación de un plan definido y explícito, el monitoreo de los comportamientos, la autoevaluación y el autorrefuerzo mejoran la habilidad de escritura académica de los estudiantes. Así mismo, Zambrano-Cruz y Suárez (2021) investigaron la influencia de la teoría de la mente en el razonamiento pragmático de implicaturas escalares en una muestra de 111 adultos dentro de un diseño experimental con componente de medidas repetidas. Informaron diferencias significativas en el tiempo de respuesta de oraciones pragmáticas a estímulos mentalistas versus estímulos no mentalistas y argumentan que la teoría de la mente juega un papel significativo en el razonamiento pragmático.

En una revisión sistemática de la literatura sobre metacognición en las ciencias cognitivas, Vélez y Ruíz (2021) abordan la evolución conceptual del constructo de metacognición a lo largo del tiempo, considerando cómo se ha explorado de manera individual y como fenómeno comunitario. Llegan a la conclusión de que los profesores y los estudiantes pueden desempeñar un papel decisivo en el cumplimiento de las tareas académicas, si fortalecen sus habilidades y disposiciones de regulación compartida de la cognición, lo que ha demostrado ser apropiado en varios dominios académicos. En una segunda revisión sistemática de la literatura sobre juicios metacognitivos, Montoya et al. (2021) exploraron los desarrollos conceptuales relacionados con los juicios metacognitivos en la investigación con niños. Descubrieron cuatro tendencias conceptuales en investigaciones recientes: monitoreo metacognitivo, autoevaluación / evaluación formativa, medición de juicios metacognitivos y aprendizaje autorregulado. Su principal hallazgo fue que muchos estudios tendían a centrarse en intervenciones educativas relacionadas con la mejora del monitoreo metacognitivo.



## Poblaciones con trastornos psicológicos o antecedentes penales

Con respecto a la investigación con poblaciones atípicas, Agudelo-Hernández et al. (2021) estudiaron el papel de los trastornos del estado de ánimo en padres y cuidadores en la función cognitiva de niños y adolescentes. En una muestra de 171 niños y sus padres o cuidadores (120 con trastornos conductuales-afectivos), utilizando un diseño correlacional descriptivo, encontraron que había una asociación inversa significativa entre la presencia de trastornos del estado de ánimo en los padres / cuidadores y las funciones ejecutivas de los participantes (por ej., atención) y rendimiento académico. Crean conciencia sobre la necesidad de proporcionar educación adicional sobre los trastornos del estado de ánimo y la provisión de recursos adicionales para los padres / cuidadores diagnosticados con un trastorno del estado de ánimo y sus familias. En una línea similar, García y Román (2021) examinaron el papel del diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en la teoría del desarrollo de la mente de los niños. Empleando un diseño de investigación experimental en una muestra de 74 niños, afirmaron que los niños con un diagnóstico de TDAH sufren deficiencias en el desarrollo de su teoría de la mente. Más específicamente, aunque las diferencias entre los estudiantes con un diagnóstico de TDAH y sus compañeros de desarrollo típico no fueron significativas, el primer grupo obtuvo calificaciones más bajas en todas las medidas bajo estudio (prueba de expresiones faciales, creencias falsas de primer y segundo orden, Historias extrañas de Happé, Lectura de la mirada Prueba, Prueba de Paw Off, Prueba de Stroop, Prueba de Retención de Dígitos WISC III y Prueba de Clasificación de Tarjeta ENI-Evaluación Neuropsicológica Infantil). Por lo tanto, se necesitan intervenciones adicionales para favorecer el desarrollo adaptativo de la teoría de la mente en niños con TDAH.

Palomares, Jaimes y Acosta (2021) investigaron funciones ejecutivas (actualización, cambio e inhibición) y juicios morales en una muestra de 17 delincuentes condenados por homicidio agravado. Si bien no encontraron ninguna dificultad en la actualización y el cambio de habilidades de los participantes, sí encontraron deficiencias en la inhibición y, especialmente, en un mayor desarrollo del juicio moral. Concluyen que, a diferencia de las conceptualizaciones actuales del funcionamiento ejecutivo, las tendencias prosociales y los juicios morales deberían incluirse como funciones ejecutivas adicionales, que posteriormente deberían ayudar en la detección temprana de conductas antisociales. Además, Ramírez y Vanegas (2021) intentaron cerrar la brecha entre la cognición y el afecto para comprender los orígenes de los delitos sexuales (por ejemplo, los procesos de pensamiento, los significados y la intencionalidad de las emociones sociales). Empleando un diseño de investigación cualitativa en una muestra de 25 individuos, los autores descubrieron ocho perfiles distintos: parental; salvador; coleccionista; narcisista; fantasma; depredador; caníbal; e indefinido. Además, discuten cinco procesos de conformidad: diacronía; polaridades en conflicto; emociones (como mecanismos de orientación e interacción); características situacionales y sincrónicas; y la



sexualización de la emoción. Concluyen que la sexualización temprana de las emociones como respuesta al abuso, el abandono, el apego y la sobreprotección llevan a los individuos a buscar refugio en la gratificación que genera la sexualidad en la infancia.

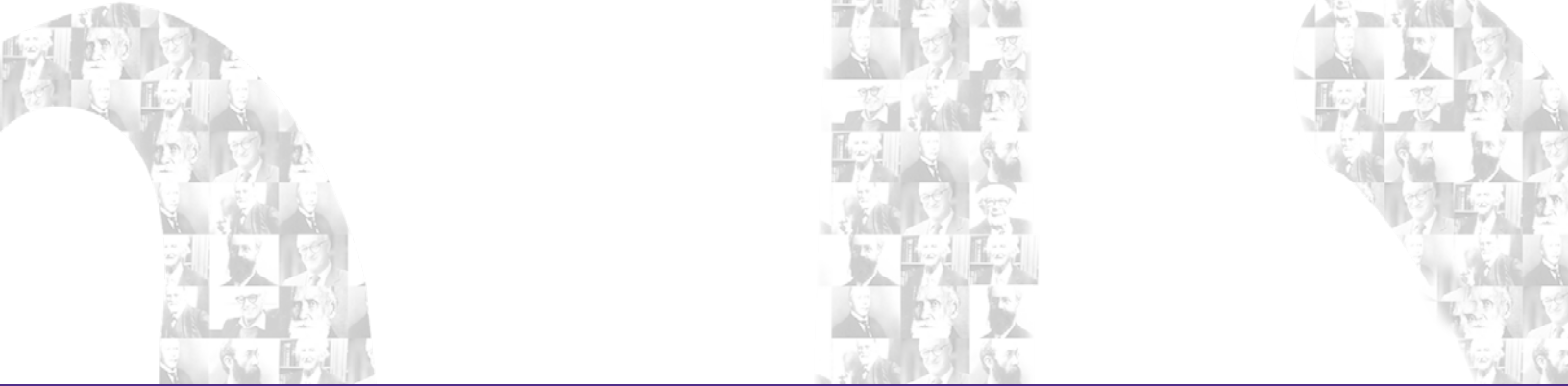
Finalmente, Landínez-Martínez, Arenas-Montoya y Gómez-Tabares (2021) realizaron una revisión sistemática de la literatura para examinar la influencia de las partes del cerebro involucradas en la capacidad de la memoria de trabajo en la cognición. Encontraron cuatro tendencias en la literatura sobre la capacidad de la memoria de trabajo: individuos sanos y aquellos que sufrían eventos vasculares cerebrales, esquizofrenia y otros trastornos psicóticos y trastornos del desarrollo neurológico. Concluyen que las regiones del cerebro involucradas en los estudios que encontraron fueron corteza parietal posterior bilateral, corteza premotora bilateral, corteza premotora medial, polo frontal, corteza prefrontal dorsolateral bilateral y corteza prefrontal ventrolateral medial bilateral.

## **Influencia de las características motivacionales y disposicionales en la cognición**

Los factores motivacionales y disposicionales parecen estar entre los menos estudiados en las ciencias cognitivas, ya que solo dos estudios en este monográfico abordaron este importante componente de la teoría del AA. Granados et al. (2021) investigó el papel de las percepciones de la autoeficacia, las creencias sobre el tema y el valor de la tarea en la mediación de las TIC en una muestra de 156 estudiantes de ingeniería. Los resultados revelaron una relación significativa entre las percepciones de autoeficacia y las creencias sobre el tema, así mismo permitieron evidenciar que las creencias sobre el tema mediaron la relación entre la autoeficacia y las TIC. Los investigadores argumentan que la autoeficacia general es una variable clave en el desarrollo de la autoeficacia específica del dominio y el valor de la tarea. Posteriormente, estos pueden mejorar las percepciones de autonomía, lo que debería mejorar los resultados del aprendizaje. De igual forma, López et al. (2021) examinaron pedagogía y motivación en un contexto de aprendizaje situado en una muestra de 27 estudiantes de biología. En un diseño de investigación cualitativa, los autores encontraron tres temas emergentes: la motivación y su impacto en el aprendizaje de contenidos; el papel de las prácticas pedagógicas en la motivación y el aprendizaje; y la motivación como medio para crear significado. Los autores ponen de manifiesto la importancia de las características motivacionales y disposicionales, como el afecto y el valor de la tarea, para la investigación en ciencias cognitivas.

## **Implicaciones en la teoría y recomendaciones para la práctica**

Un hallazgo central de las 11 piezas que forman parte de este monográfico es el amplio alcance de los intereses de investigación en el campo de las ciencias cognitivas. A partir de estudios sobre



la neurofisiología de las funciones ejecutivas, como la atención y la capacidad de la memoria de trabajo, se puede deducir que se necesita más trabajo sobre cómo estos componentes aspecto que permiten inferir los avances teóricos. Comprender cómo operan las funciones ejecutivas puede mejorar las intervenciones educativas, especialmente en la primera infancia, lo que puede ayudar a evitar que las personas sufran trastornos mentales o una vida delictiva o, al menos, mitigar estos resultados. Los estudios experimentales, como los que forman parte de este monográfico, también son necesarios para ayudar a las personas a convertirse en aprendices más autónomos y autorregulados. Desde el trabajo para mejorar el proceso de escritura hasta el trabajo relacionado con la mejora del monitoreo metacognitivo y la reducción de errores en los juicios, se necesita más investigación para ayudar a los investigadores y profesionales a desarrollar intervenciones educativas más efectivas y exitosas. Además, los trabajos sobre las características motivacionales / disposicionales de este monográfico destacan la necesidad de incorporar constructos “más cálidos” como afecto / emoción, autonomía, valor de la tarea y autoeficacia, entre otros, en las ciencias cognitivas, ya que son esenciales para comprender mejor el comportamiento humano, especialmente en entornos de aprendizaje, desde una perspectiva más holística. Por lo tanto, los estudios de este monográfico convergen en la conclusión de que una explicación más completa del comportamiento humano, especialmente en lo que respecta a maximizar el potencial de aprendizaje, implica considerar los componentes cognitivos, metacognitivos y motivacionales en conjunto y no de forma aislada. Quizás, entonces, la teoría del AA pueda ayudar mejor en este sentido.

En cuanto a las recomendaciones para la práctica, este monográfico subraya la necesidad de unir los campos de la educación y las ciencias cognitivas. Uno de los beneficios de esta cooperación más estrecha es una comprensión más profunda de la neurofisiología y neuropsicología de los procesos de aprendizaje y acerca de cómo los profesionales de diferentes disciplinas pueden brindar un mayor apoyo a las necesidades de aprendizaje de las personas con dificultades psicológicas. Otro beneficio es profundizar nuestra comprensión acerca de cómo las características disposicionales / motivacionales se relacionan con la cognición. Si generalmente se entiende que la motivación transforma el pensamiento en acción, conocer el papel que juega la motivación en las áreas de investigación más tradicionales de las ciencias cognitivas arrojaría luz sobre cómo los profesionales pueden estimular a las personas no solo a mejorar la cognición, sino también a poner en práctica las recomendaciones. En conclusión, es de esperar que este monográfico ayude a romper los silos académicos y aliente a los investigadores y profesionales que de otra manera no cooperarían para unirse en el propósito común de lograr una comprensión más holística del comportamiento humano.



## Referencias

- Agudelo- Hernández, A.F., De la Portilla, S., Delgado-Reyes, A.C., Sánchez, J.V., & Cardona Porrás, L.F. (2021). Correlación entre trastornos afectivos en padres y el funcionamiento cognitivo de niños y adolescentes en Caldas-Colombia. *Tesis Psicológica*, 16(1), 1-30. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a7>
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445–457. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00014-2)
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281. <https://doi.org/10.3102/00346543065003245>
- Efklides, A. (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychologist*, 46, 6-25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- García , M.E., Román, F. (2021). Desarrollo de la teoría de la mente en niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Tesis Psicológica*, 16(1), 1-24. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a3>
- Granados, L H., Gallego, F.A., Rojas, S. C., & Sánchez, O. J. (2021). Creencias de autoeficacia y dominio y su influencia en la mediación TIC: Un estudio empírico en aulas de ingeniería. *Tesis Psicológica*, 16(1) 1-17. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a8>
- Landínez -Martínez, D., Arenas-Montoya, D.A, Gómez-Tabares, A. S.(2021). Conectividad funcional y memoria de trabajo: una revisión sistemática. *Tesis Psicológica*, 16(1) 1-31. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a4>
- López, N., Álzate, L., Echeverri, M., & Domínguez, A. (2021). Práctica pedagógica y motivación desde el aprendizaje situado. *Tesis Psicológica*, 16(1), 1-29. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a9>
- Montoya, D.M., Orrego, M., Puente, A., & Tamayo, Ó.E. (2021). Juicios metacognitivos en población infantil: una revisión de las tendencias conceptuales en investigación. *Tesis Psicológica*, 16(1), 1-34. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a6>

- Palomares, F., Jaimes, M., & Acosta, R. (2021). Análisis de las funciones ejecutivas en un grupo de desmovilizados condenados por homicidio agravado. *Tesis Psicológica*, 16(1), 1-21. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a10>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Ramírez, A.M., & Vanegas, J.H. (2021). Estructura cognitiva de las emociones sociales intervinientes en la comisión de delitos sexuales. *Tesis Psicológica* 16(1), 1-33. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a11>
- Rincón, L.J., Hederich, C. (2021). Effects of a self-regulating writing course on academic text production in a PhD and Master sample. *Tesis Psicológica* 16(1), 1-34. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a1>
- Vélez, C., Ruíz, F. (2021). Una revisión sobre metacognición. Algunas implicaciones para los procesos educativos. *Tesis Psicológica*, 15(2) 1-24. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a5>
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-regulated engagement in learning. In D. Hacker, J. Dunlosky, & A. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277-304). Erlbaum.
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (2008). The weave of motivation and self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 297-314). Lawrence Erlbaum Associates.
- Zambrano-Cruz, R., & Suárez, M. (2021). Effect of theory of the mind on the pragmatic reasoning of scalar implicatures. *Tesis Psicológica*, 16(1), 1-19. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a2>
- Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 299-315). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203876428>